



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS AQUÁTICOS TROPICAIS
CARLA LUISA BURDA

ANÁLISE ECOLÓGICA DA PESCA ARTESANAL E CONSUMO DE
PESCADO POR QUATRO COMUNIDADES PESQUEIRAS
DA COSTA DE ITACARÉ (BA)

ILHÉUS-BAHIA

2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

CARLA LUISA BURDA

**ANÁLISE ECOLÓGICA DA PESCA ARTESANAL E CONSUMO DE
PESCADO POR QUATRO COMUNIDADES PESQUEIRAS
DA COSTA DE ITACARÉ (BA)**

Dissertação apresentada para o Programa de Pós-graduação em Sistemas Aquáticos Tropicais, Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ecologia, Área de Concentração Sistemas Aquáticos Tropicais.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Schiavetti

ILHÉUS-BAHIA

2007

B949

Burda, Carla Luisa.

Análise ecológica da pesca artesanal e consumo de pescado por quatro comunidades pesqueiras da Costa de Itacaré (BA) / Carla Luisa Burda. – Ilhéus, BA : UESC, 2007. xv, 109f. : il.

Orientador : Alexandre Schiavetti.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz. Programa de Pós-Graduação em Sistemas Aquáticos Tropicais.

Inclui bibliografia e apêndice.

1. Pesca artesanal – Itacaré (BA). 2. Pescadores – Itacaré (BA). 3. Ecologia humana – Itacaré (BA). 4. Recursos pesqueiros. 5. Nicho (Ecologia). I. Título.

CDD 639.2098142

DEDICATÓRIA

A meus pais, Carlos e Sandra, que com muito amor e carinho, estiveram sempre do meu lado, torcendo e vibrando com minhas conquistas

Aos pescadores artesanais de Itacaré(BA) pela atenção e dedicação. Que este trabalho possa ser utilizado por eles, da melhor maneira possível, na conservação dos recursos naturais e dos seus modos de vida e cultura.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Carlos (meu Burdonzon) e Sandra (minha Lindona), ao meu irmão Marquinhos e ao Biloco, pelo amor, carinho, confiança, incentivo, respeito e compreensão, por estarem sempre juntinhos de mim (...longe dos olhos, mas sempre em meus pensamentos e no meu coração...) e por proporcionarem, mais uma vez, minha realização pessoal e profissional. O apoio de vocês sempre foi fundamental nas minhas decisões e conquistas. Amo muito vocês, obrigada por tudo!!

Agradeço ao Du, meu companheiro e amigo, pelo amor, incentivo, força e compreensão, por estar presente em mais um grande momento desta trajetória e fazer parte da minha vida. Te amo!!

À toda minha família que sempre torceu por mim e que compreendeu minhas ausências em muitos momentos. Obrigada pelo carinho, palavras, força e incentivo. Amo vocês.

Ao Alexandre Schiavetti, pela confiança, compreensão, força, amizade, aprendizado, por mais uma vez acreditar em mim e fazer parte de mais um momento tão especial na minha vida. Obrigada!

À Dani, grande amiga, companheira, que desde o início me acompanha, me incentiva e me dá muita força! Obrigada pela sua amizade, palavras, ensinamentos, dedicação, auxílio e carinho, em todos os momentos. Eu também não tenho palavras para expressar o quão importante você foi, é e será em minha vida!!

À Cássia e Gabi, queridas amigas que tive o privilégio de encontrar. Sempre atenciosas, preocupadas, dispostas a me ouvir e ajudar. Adoro vocês!

À Paulinha, minha querida amiga de alma, que desde a universidade me acompanha, me incentiva e me alegra. Te adoro muito “bixinha”.

À Pri, que com muito carinho me acompanhou no campo, assim como a Dani e a Gaby. Obrigada pela sua amizade, confiança e dedicação.

Aos queridos amigos Dri (baianinha mutcho lôca), Romari, Ura, Cassi, Bá, Soppinha, Nana, Aninha, Maurício, Camila, Pauli, Meire, Renata, Érica, Eva, Vanessa, Augusto, Lelê, Helena, Josi, Bárbara, Martim, Fábio, Mirco e inúmeros outros (são tantos, mas todos vocês sabem que tem um lugarzinho especial no meu coração) pela força, apoio, dedicação, compreensão e carinho. Muito Obrigada!!

Agradeço ao Leonardo, Poliana, Renato e a todos do Laboratório de Oceanografia Biológica pela atenção, disponibilidade e ajuda na identificação dos peixes.

Agradeço à todos os amigos da Zoologia e do SAT, principalmente à Cida, Gil, Dani, Maria e Alex, minha turma querida e unida, que dividiu comigo momentos de desabafos e críticas, porém, vários momentos de alegrias e sugestões. Obrigada pelo carinho e amizade de vocês!

Agradeço à Maria Eugênia, Mauricio Cetra, Paulo Terra, Eraldo Costa-Neto, Cátia Freire, Paulo César Pontes Fraga, Ana e Natalia Hanazaki, pelas críticas e sugestões que contribuíram para a melhoria desse trabalho e que, com certeza, serão utilizadas nos próximos projetos.

Agradeço a todos os queridos amigos baianos, principalmente à Nina e todo pessoal do Jardim Jolivia, pelo carinho, atenção, cuidados e dedicação, e aos moradores e trabalhadores de Itacaré que sempre me ajudaram e me receberam com muito carinho. Obrigada por tudo!

Ao Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (Iesb) pela concessão do mapa.

À Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e Mestrado em Sistemas Aquáticos Tropicais (SAT) pelo fornecimento de material, infra-estrutura e apoio logístico.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelos meses de bolsa

À todas as pessoas que passaram pela minha vida e contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço, principalmente, a todos os pescadores artesanais de Itacaré, pela atenção, dedicação e carinho, por me receberem sempre tão bem e me ensinarem tantas coisas. O apoio, amizade e atenção de vocês foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho e, principalmente, para a minha vida. Muito obrigada por tudo!

Agradeço à Deus pela minha vida, minha família, meus amigos e por me permitir a realização de mais um trabalho feito com muito amor, dedicação e alegria.

*“Ainda é madrugada, estrelas no céu a piscar
E lá vai o pescador, com fé e determinação
Jogar seu barco no mar ...*

*Um mar que ele crê conhecer como a palma de sua mão
Sabe do perigo que corre, mas confia no seu Deus e Senhor
Que sempre guarda e socorre sua vida de pescador.*

*Pescador, homem sábio!
Que conhece como ninguém
Como agir para garantir a pesca do peixe que lhe convém.*

*Respeita o mar e as leis do Criador
Que lhe permite o sustento na hora e no tempo certo
Fazendo-lhe se sentir um grande conquistador.*

*Pescador, homem de coragem!
Sai às quatro horas da manhã levando em sua bagagem todo seu material (...)
E o melhor de tudo, muita fé e amor no coração.*

*É um jogo de paciência, destreza e determinação.
De olho na rede e na linha, às vezes para afastar o tédio,
Cantam e assoviam baixinho uma canção.*

*Ali ficam até que a sorte se revela
Com a aproximação dos peixes, a tristeza vai embora
E o pescador contente, volta pra casa quando já vai surgindo nova aurora.*

*Pescar é arte, é saber!
É dádiva que Deus oferece
Para o homem sobreviver”.*

(Dona Zeza)

**ANÁLISE ECOLÓGICA DA PESCA ARTESANAL E CONSUMO DE PESCADO POR QUATRO
COMUNIDADES PESQUEIRAS DA COSTA DE ITACARÉ (BA)**

RESUMO

Como em grande parte do litoral da Bahia, a pesca realizada em Itacaré é essencialmente artesanal, sendo esta fonte de proteína e renda para as comunidades pesqueiras. A pesca artesanal realizada em Itacaré (BA) vem sofrendo alguns conflitos, sendo o mais importante a competição com barcos externos à comunidade. Para minimizar e conter a exploração não sustentável dos recursos, em 1998 houve a iniciativa comunitária de criar uma Reserva Extrativista Marinha (Resex) em Itacaré, que ainda não foi decretada. Sob o enfoque da ecologia humana, que estuda as interações entre as populações humanas e os recursos naturais, o objetivo geral deste estudo é analisar ecologicamente os recursos ictiofaunísticos capturados na pesca artesanal e o consumo de pescado (peixe) em quatro comunidades pesqueiras de Itacaré (Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás) que serão inseridas nesta Unidade de Conservação Marinha de uso sustentável. Informações do perfil sócio-econômico dos pescadores entrevistados, dados sobre as atividades de pesca realizadas, uso dos recursos ictiofaunísticos, frequência de consumo de pescado, preferências, aversões e tabus alimentares foram coletadas através de entrevistas semi-estruturadas aplicadas no “verão” (outubro à março) e no “inverno” (abril à setembro), a fim de amostrar os peixes capturados, segundo os entrevistados, bem como a dieta destes informantes em relação aos recursos pesqueiros (ictiofauna). Os resultados mostraram que a maioria dos pescadores das comunidades estudadas (80% do total de 50 pescadores entrevistados) nasceu em Itacaré, sendo que os conhecimentos sobre as práticas e uso dos recursos naturais são transmitidos entre as gerações (40%). Quarenta e duas espécies foram mais capturadas no “verão” e, no “inverno”, vinte e seis, sendo que geralmente não há uma espécie-alvo. Todas as espécies citadas (“verão” e “inverno”) foram coletadas e identificadas até o menor nível taxonômico possível. Linha e rede são as principais técnicas adotadas para a captura e os pescados são destinados à subsistência e comercialização. Alguns critérios são observados para a classificação dos recursos ictiofaunísticos (peixes de primeira, de segunda e de terceira) e o destino do pescado (subsistência e/ou comercialização) é influenciado, no geral, pela preferência alimentar dos pescadores. Quanto à dieta dessas comunidades, foi observado que os peixes freqüentemente consumidos são encontrados e capturados na região, e os pescadores apresentam particularidades relacionadas à preferências, aversões e tabus alimentares e, em relação à dimensão alimentar de nicho, esta é influenciada pela pesca realizada e pela forma como os recursos são utilizados por estas comunidades. Dessa forma, o trabalho buscou compreender como a biodiversidade local (recursos ictiofaunísticos) é conhecida, utilizada e manejada por estes pescadores, visando contribuir para o entendimento da realidade dessas comunidades pesqueiras.

Palavras-chave: Ecologia humana, pescadores artesanais, uso dos recursos, nicho alimentar, Itacaré.

ECOLOGICAL ANALYSIS OF ARTISANAL FISHING AND FISH CONSUMPTION BY FOUR FISHING COMMUNITIES FROM ITACARÉ COAST (BAHIA)

ABSTRACT

As in most of the coastal areas of Bahia state, fishing in Itacaré is essentially an artisan activity, constituting a protein source as well as a financial income for several small communities within the area. It suffers several conflicts, the most important being competition with fishing vessels belonging to outsiders. To minimize conflicts and hold together sustainable fishing, the community is working on a proposal for a Marine Extractivist Reserve in Itacaré, which is yet to be created. The main goal of this study is to analyze from an ecological perspective interactions between human and ichthyofaunistic resources within four fishing communities living within the area of the potential Marine Extractivist Reserve (Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás). Semi-structured interviews were used to collect information on socio-economic profile, fishing activities, use of ichthyofaunistic resources, frequency of fish consumption, preferences, avoidances and taboos. Interviews were made during “summer” (from October to March) and “winter” (April to September) to assess fish species captured in each period, as well as habits according to available fish resources. Results show that most of the fishermen interviewed (80% out of 50 interviewed fishermen) were born in Itacaré, with knowledge on practices and use of natural resources passing from generation to generation (40% of the interviews). Forty-two species were captured during the “summer” and twenty-six during the “winter” season, without any specific target species. All were identified to the lowest taxonomical level possible. Line and net fishing were the main techniques used. Fish were used for subsistence and commercialization. Some criteria are used for classification of ichthyofaunistic resources (first, second or third class fish), and final use of fishing resources (subsistence or commercialization) depends on the fishermen’s food preferences. Fish in the communities’ diets usually are found and captured within their region. Fishermen do show certain patterns related to preferences or aversions. Niche breadth, regarding diet, is influenced by fishing and how resources are used by the communities. This research sought an understanding on how local biodiversity (ichthyofaunistic resources) is known, used and managed by fishermen, intending a comprehension of these communities’ reality.

Keywords: Human ecology, artisanal fishermen, resource use, food niche, Itacaré.

SUMÁRIO

RESUMO.....	viii
ABSTRACT	ix
LISTA DE FIGURAS.....	xii
LISTA DE TABELAS.....	xiv
1. INTRODUÇÃO	1
2. ÁREA DE ESTUDO.....	5
2.1 - RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ITACARÉ	6
2.2 - PESCA ARTESANAL EM ITACARÉ.....	9
3. OBJETIVOS	11
3.1 - OBJETIVO GERAL.....	11
3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
4. MATERIAL E MÉTODOS	12
4.1 - COLETA DE DADOS	12
4.1.1 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DE PESCADORES QUE EXERCEM A ATIVIDADE DE PESCA NA ÁREA PROPOSTA PARA A RESEX	12
4.1.2 - APLICAÇÃO DAS ENTREVISTAS	13
4.1.2.1 ENTREVISTA APLICADA NA ETAPA “VERÃO”	15
4.1.2.2 ENTREVISTA APLICADA NA ETAPA “INVERNO”	16
4.1.3 - COLETA DO MATERIAL BIOLÓGICO	16
4.2 - ANÁLISE DOS DADOS	17
4.2.1 - PESCA E USO DOS RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS	17
4.2.2 - FREQUÊNCIAS DE CONSUMO, PREFERÊNCIAS, AVERSÕES E TABUS ALIMENTARES (RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS).....	18
4.2.3 - NICHOS ALIMENTARES.....	19

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1 - CURVAS DO COLETOR.....	21
5.2 - PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS ENTREVISTADOS.....	22
5.3 - PESCA E USO DOS RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS	29
5.3.1 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PESCADO	43
5.3.2 - SISTEMA SEQÜENCIAL DE NOMEAÇÃO	47
5.3.3 - CAPTURA POR DESEMBARQUE.....	50
5.3.4 - PESQUEIROS.....	56
5.4 - FREQUÊNCIAS DE CONSUMO, PREFERÊNCIAS, AVERSÕES E TABUS ALIMENTARES (RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS).....	59
5.5 - NICHOS ALIMENTARES.....	78
5.6 - CRIAÇÃO E MANEJO DE UMA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA.....	80
CONCLUSÃO.....	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
APÊNDICES	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Itacaré, BA.	05
Figura 2 - Mapa da área proposta para a Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) e as Unidades de Conservação presentes na região.	07
Figura 3 - Localização das quatro comunidades pesqueiras estudadas (Banca do Peixe, Forte, Porto de Trás e Ponta Grossa).	13
Figura 4a - Curva do coletor e curva de rarefação relacionando o número acumulado de pescadores entrevistados com o número acumulado de espécies de peixes (nome popular) citadas pelas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás no verão.	21
Figura 4b - Curva do coletor e curva de rarefação relacionando o número acumulado de pescadores entrevistados com o número acumulado de espécies de peixes (nome popular) citadas pelas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás no inverno.	21
Figura 5 – Valores em porcentagem da idade dos pescadores entrevistados nas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás.	22
Figura 6 - Valores em porcentagem do estado civil dos entrevistados das comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás.	23
Figura 7 - Valores em porcentagem das atividades econômicas dos entrevistados da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás.	24
Figura 8 - Valores em porcentagem do tempo (anos) que os pescadores das comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás exercem a atividade de pesca.	25
Figura 9 - Valores em porcentagem de quem ensinou os entrevistados das comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás a pescarem.	25
Figura 10 - Valores em porcentagem quanto à presença de algum tipo de competição/conflitos encontrados na atividade de pesca em Itacaré.	26
Figura 11a - Valores em porcentagem das espécies-alvo dos pescadores entrevistados, em cada comunidade, durante a atividade de pesca realizada no verão.	31
Figura 11b - Valores em porcentagem das espécies-alvo dos pescadores entrevistados, em cada comunidade, durante a atividade de pesca realizada no inverno.	32
Figura 12a - Dendrograma apresentando a similaridade na composição dos pescados capturados pelas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa	42

e Porto de Trás, nas duas estações observadas (verão e inverno), utilizando o Coeficiente de Jaccard.

Figura 12b - Dendrograma apresentando a similaridade na composição dos pescados capturados pelas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás, nas duas estações observadas (verão e inverno), sendo utilizando o Coeficiente de Similaridade de Morisita. 42

Figura 13a - Valores em porcentagem quanto à época do ano em que se captura mais peixes (kg/desembarque). 51

Figura 13b - Valores em porcentagem quanto à época do ano em que se captura peixes de melhor qualidade (de primeira, alto valor comercial, vende mais). 31

Figura 14 – Valores em porcentagem das espécies de pescado (nomes populares) que atualmente são menos abundantes, de acordo com os pescadores entrevistados na Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás. 53

Figura 15 – Valores em porcentagem das espécies de pescado (nomes populares) consideradas “novas” na área de estudo, de acordo com os pescadores entrevistados na Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás. 53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Conflitos existentes entre pescadores de Itacaré e outros grupos sociais.	27
Tabela 2 - Valores em porcentagem da data da última pescaria, frequência de pescarias e locais de pesca utilizados no verão (outubro a março) e no inverno (abril a setembro) pelos pescadores entrevistados.	30
Tabela 3 - Peixes mais capturados nas comunidades da Banca do Peixe e do Forte no verão em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado, comercialização e preço de entrega do pescado.	36
Tabela 4 - Peixes mais capturados nas comunidades de Ponta Grossa e Porto de Trás no verão em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado, comercialização e preço de entrega do pescado.	38
Tabela 5 - Peixes mais capturados nas comunidades da Banca do Peixe e do Forte no inverno em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado, comercialização e preço de entrega do pescado.	39
Tabela 6 - Peixes mais capturados nas comunidades de Ponta Grossa e Porto de Trás no inverno em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado, comercialização e preço de entrega do pescado.	40
Tabela 7 - Critérios utilizados pelos pescadores das comunidades estudadas para diferenciar peixes de primeira, de segunda e de terceira.	43
Tabela 8 - Valores em porcentagem de como os pescadores diferenciam peixes de primeira, segunda e terceira, em cada comunidade.	44
Tabela 9 - Valores em porcentagem do critério de seleção dos pescadores quanto ao pescado utilizado para subsistência e o comercializado.	46
Tabela 10 - Peixes (nome popular) que possuem um sistema seqüencial de nomenclatura de acordo com os pescadores entrevistados nas quatro comunidades pesqueiras.	49
Tabela 11 - Espécies bastante capturadas, mas que não têm muito valor econômico e o que os pescadores fazem quando capturam muito.	54
Tabela 12 - Espécies raramente capturadas, mas com grande valor econômico e, de acordo com os pescadores entrevistados, por que ela é “boa”.	55
Tabela 13 - Valores em porcentagem da existência de locais específicos de pesca, qualidade dos pesqueiros da região e em relação aos anos anteriores, e tamanho dos peixes capturados pelas quatro comunidades estudadas.	56

Tabela 14 - Exemplo de alguns pesqueiros localizados no mar, freqüentados pelos pescadores de Itacaré e espécies (nome popular) encontradas.	59
Tabela 15 - Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) mais freqüentemente consumidos pelos pescadores das comunidades CPM e CPR.	60
Tabela 16 - Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) relacionados à preferência alimentar dos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM) e das comunidades que pescam no rio (CPR).	63
Tabela 17 - Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) relacionados à aversão alimentar dos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM) e das comunidades que pescam no rio (CPR).	66
Tabela 18 - Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) relacionados à aversão alimentar de alguns familiares dos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM) e das comunidades que pescam no rio (CPR).	69
Tabela 19 - Peixes consumidos com restrição pelos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM) e das comunidades que pescam no rio (CPR) e principais motivos.	72
Tabela 20 - Peixes consumidos sem restrição pelos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM) e das comunidades que pescam no rio (CPR) e principais motivos.	76

1. INTRODUÇÃO

As populações locais costeiras do Brasil passam, atualmente, por rápidas mudanças no seu modo de vida e de subsistência, devido a pressões como a degradação de áreas litorâneas e o aumento da urbanização e do turismo desordenado (DIEGUES, 1999). A pesca artesanal sempre foi um importante meio de produção no litoral brasileiro e vêm recebendo grande ênfase nos últimos anos em relação à preservação cultural e biológica (DIEGUES, 1988). Enquanto processo de trabalho, a pesca artesanal encontra-se em contraste com a pesca industrial por ter características bastante diversificadas, tanto em relação aos habitats e estoques pesqueiros que exploram, quanto às técnicas de pesca que utilizam (MALDONADO, 1986; BEGOSSI, 1992a).

De acordo com Cordell (2001), os pescadores da Bahia são essencialmente artesanais, e a pesca para subsistência e para complementação de renda é uma alternativa essencial para o modo de vida dos moradores dessa região. No ano 2000, a Bahia obteve cerca de 98% dos recursos pescados através da pesca artesanal (IBAMA, 2006a), porém, os recursos pesqueiros do estado encontram-se comprometidos devido à superexploração e ao uso de práticas nocivas, ameaçando assim a biodiversidade e a produtividade dos ecossistemas marinhos (CORDELL, 2001).

No município de Itacaré (BA), os pescadores realizam pesca artesanal com embarcações de pequeno porte e artes de pesca variadas (WEIGAND JÚNIOR e LOPES, 2001; ALARCON e SCHIAVETTI, 2005). Assim como em outras áreas da Bahia, a pesca é destinada à subsistência, complementação de renda ou fonte exclusiva de renda dos pescadores locais.

A pesca realizada em Itacaré vem sofrendo alguns conflitos, sendo o mais importante a competição com barcos externos à comunidade, procedentes de outros municípios da Bahia como Ilhéus e Porto Seguro e de outros estados como Sergipe e Espírito Santo (WEIGAND JÚNIOR, 2003; ALARCON et al., 2006; BURDA et al., 2007). Para minimizar e conter a exploração não sustentável dos recursos houve, em 1998, a iniciativa comunitária de criar uma Reserva Extrativista Marinha (Resex) em Itacaré.

As Reservas Extrativistas Marinhas, descritas como unidades de conservação de uso sustentável (IBAMA, 2000), ao transformar áreas até então consideradas de livre acesso, em espaços onde os recursos são explorados de forma comunitária por pescadores artesanais organizados, reconhece o direito consuetudinário desses grupos sobre territórios

marinhos (onde se incluem territórios fronteiros entre terra e mar, como mangues e estuários), as formas de arranjos e representações simbólicas de tradição pesqueira secular e exclui os não comunitários do aproveitamento dos recursos do mar nas áreas delimitadas (CHAMY, 2004). A proposta de Resex é amparada nos “componentes ecológicos, econômicos, políticos, sociais e culturais, onde o objetivo primordial é assegurar uma existência duradoura para as populações tradicionais com a minimização do empobrecimento dos recursos naturais, da degradação do meio ambiente, da instabilidade social e da descontinuidade cultural” (CNS, 1992 *apud* PETRERE JÚNIOR e AMARAL, 1997). O processo de criação das Resex, fruto de uma luta política e social dos movimentos locais, deve ser entendido como uma alternativa à criação de unidades de conservação de proteção integral, estabelecendo um novo paradigma de regulação ambiental (REYDON e CAVALCANTI, 2003).

Atualmente 12 Resex existentes no Brasil são marinhas; sendo que destas apenas três localizam-se na Bahia: a Resex Marinha da Baía de Iguape, com área de 8.117 ha, a Resex Marinha do Corumbau, com área de 1.657,54 ha, ambas criadas em 2000, e a Resex Marinha de Canavieiras, com área de 100.645,85 ha, criada em 2006 (IBAMA, 2006b).

A área proposta para a Resex de Itacaré, segundo o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental (WEIGAND JÚNIOR e LOPES, 2001) da Área Proposta e das Comunidades Extrativistas Beneficiárias, elaborado pelo Grupo de Trabalho pela Criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré, deverá abranger toda a costa do município de Itacaré e a extensão do Rio de Contas dentro do município até a comunidade de Porto de Farinhas, abrangendo 43.519,57 ha de águas territoriais brasileiras.

Dessa forma, estudar o comportamento do pescador, entendendo suas estratégias de pesca e decisões de onde e quando pescar (SEIXAS e BEGOSSI, 2000; SILVANO e BEGOSSI, 2001; SILVANO, 2004), permite identificar se o modelo de exploração adotado por uma comunidade é o mais adequado ou se ele deve ser modificado (LOPES, 2004).

Dentro da ecologia, a ecologia humana pode ser entendida como o estudo das interações entre as populações humanas e os recursos naturais (BEGOSSI, 1993; 2004). Além disso, esse ramo da ecologia busca entender processos adaptativos históricos de populações humanas, preocupando-se com os meios pelos quais essas populações vêm se mantendo e se reproduzindo biológica e culturalmente em seu ambiente (SOUZA, 2004).

O presente estudo tem como objetivo analisar ecologicamente os recursos ictiofaunísticos capturados na pesca artesanal e o consumo de pescado (peixe) em quatro comunidades pesqueiras (Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás) que serão inseridas em Unidade de Conservação Marinha de uso sustentável, a Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA).

Sob o ponto de vista da Ecologia Humana, o termo “comunidade” refere-se à população humana num determinado local e num determinado tempo, e aos recursos do ambiente com os quais esta população se relaciona (HANAZAKI, 2001). Comunidades humanas que dependem dos recursos naturais geralmente têm um conhecimento detalhado sobre a biologia e ecologia de plantas e animais (BERLIN, 1992). As relações entre o ser humano e o ambiente são mediadas pela cultura, pelas experiências acumuladas por qualquer população ao longo de gerações e pelos valores sociais e políticos que a sociedade impôs a tais relações (THÉ, 1999; SILVA e MONTAG, 2002; HANAZAKI, 2004).

Em se tratando de pescadores, é freqüente que uma das preocupações do investigador seja a ingestão de proteína animal. A atividade de pesca em muitos casos é responsável por elevada diversificação na dieta, quando consideradas as diferentes espécies de peixes consumidas dentro da categoria “peixe”, em comparação a outras fontes protéicas (HANAZAKI e BEGOSSI, 2004).

Na ecologia humana, análises sobre a dieta de populações humanas podem ser compreendidas como uma abordagem que integra diversos aspectos do uso de recursos por uma dada população (HANAZAKI e BEGOSSI, 2000a; 2000b; 2004). Além disso, o estudo de preferências alimentares e tabus pode revelar possíveis efeitos da dieta na conservação e na interação com os recursos naturais (MCDONALD, 1977 *apud* HANAZAKI e BEGOSSI, 2006; BEGOSSI, 1992a; 1992b; BEGOSSI e BRAGA, 1992; COLDING e FOLKE, 1997) e sustentabilidade ambiental (GOODLAND, 1997; HANAZAKI, 2001).

As teorias e modelos ecológicos têm sido úteis para analisar o comportamento das populações humanas frente aos recursos ambientais utilizados (BEGOSSI, 1995a; 1996a; 1996b) e, até para a verificação de mudanças nos hábitos alimentares de populações locais (LEONARD e THOMAS, 1988 *apud* HANAZAKI e BEGOSSI, 2003; KUHNLEIN, 1992). Entre as possibilidades da abordagem ecológica está o conceito de nicho, conforme proposto por Hutchinson (1957). Segundo esta definição, nicho representa um

hipervolume, cujas dimensões são variáveis ambientais, sendo que a largura do nicho varia em função dos valores que podem ser assumidos (HARDESTY, 1975), ou seja, a variedade de condições ambientais que são mais apropriadas para um organismo (BEGON et al., 1996). No caso de populações humanas, este conceito representa uma medida da relação da população com os recursos utilizados, sendo este em geral estimado através de índices de diversidade (HARDESTY, 1975, 1977). Levins (1968) considerou que índices de diversidade, tal como o de Simpson (descrito em MAGURRAN, 1988), poderia ser utilizado para estimar a amplitude de nicho. Flutuações sazonais na amplitude do nicho alimentar refletem aspectos de especialização ou generalização do forrageador, e também estão relacionadas às incertezas ambientais (PIANKA, 1982 *apud* HANAZAKI, 2004; HANAZAKI e BEGOSSI, 2003).

Portanto, o conceito de nicho ecológico tem permitido avaliar o grau de dependência dos recursos alimentares e variações sazonais na dieta de uma pessoa, famílias ou comunidades de um grupo social local. Esta abordagem também permite visualizar como a dieta pode diferenciar dependendo de fatores sociais, econômicos e culturais, ou as distintas vias de uso dos recursos (HARDESTY, 1975).

Em comunidades pesqueiras brasileiras, o tema tem sido abordado através das perspectivas utilitária e estrutural, recorrendo-se tanto aos aspectos do ambiente, tais como ecologia trófica, toxicidade e uso medicinal de peixes, como às percepções que os pescadores têm sobre os mesmos, como seu comportamento, odor, entre outros (BEGOSSI, 1992a; 1992b).

Dessa forma, o entendimento de como os indivíduos em comunidades humanas procuram, obtêm e escolhem o alimento, incluindo o tipo de tecnologia associado ao ambiente ocupado, é fundamental para a compreensão dos valores culturais e relações sociais (BEGOSSI e PETRERE JÚNIOR, 1988).

A partir destas considerações, este trabalho busca compreender o conhecimento dos pescadores artesanais de Itacaré sobre a biodiversidade local (recursos ictiofaunísticos), bem como esta é utilizada e manejada, visando contribuir para o entendimento da realidade dessas comunidades, o que representa um importante passo para a promoção do desenvolvimento e conservação ambiental. Além disso, este estudo poderá ser utilizado como subsídio para a elaboração do Plano de Manejo da Resex Marinha de Itacaré, caso esta seja implantada.

2. ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo localiza-se no município de Itacaré, no litoral Sul da Bahia, conhecido como Costa do Cacau, junto à foz do Rio de Contas (Figura 1). Itacaré ocupa uma área de 732,9 km², com cerca de 22,5 km de linha de costa, da desembocadura do Rio Piracanga, limite norte com o município de Maraú, até a foz do Rio Tijuípe, limite sul com o município de Uruçuca. Sua população é de cerca de 18.120 habitantes, principalmente de origem afro-brasileira, sendo 7.951 residentes na área urbana e 10.169 na zona rural (IBGE, 2001). Dados comparativos indicam que o percentual de residentes na zona rural decresceu significativamente desde 1991, quando era de 76,8% (IBGE, 2002) e isto pode ser um reflexo das transformações sócio-espaciais em processo no município. Antigo porto de comércio de cacau, a economia da cidade atualmente baseia-se no turismo e na pesca.

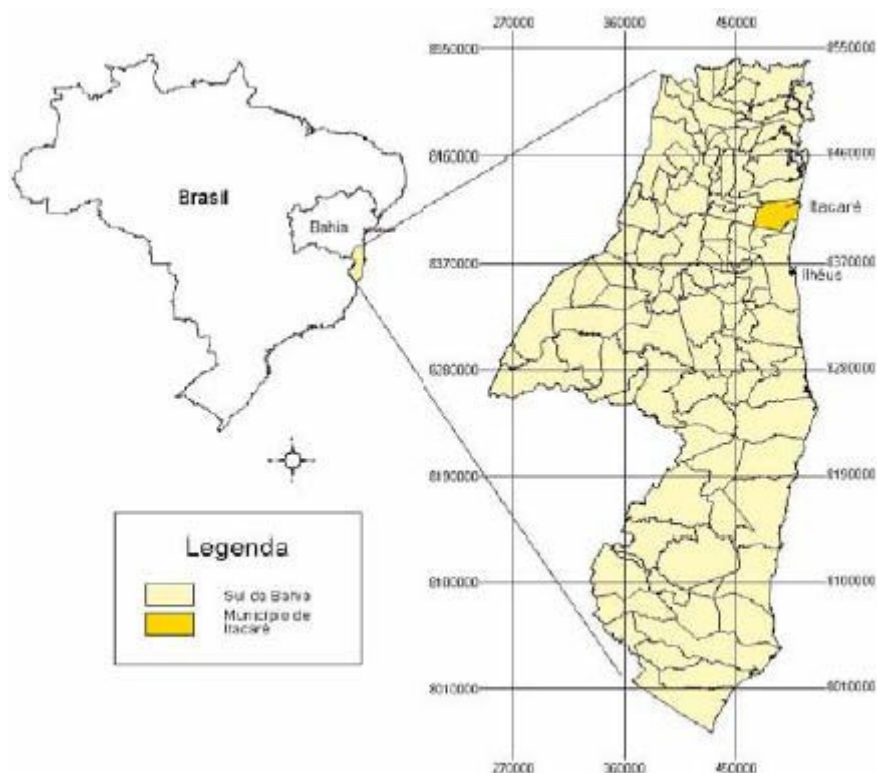


Figura 1: Localização do município de Itacaré, BA (MELIANI, 2003).

A construção da BR-101, na década de 1960, consolidou o processo de crescimento das cidades interioranas, sobretudo as que margeavam a rodovia. Itacaré não se integrou a esta nova dinâmica, permanecendo isolada (54 km de estrada de barro e cascalho a partir de Ubaitaba) até 1998, quando foi concluída a rodovia BA-001, ligando Ilhéus a Itacaré

(total de 65 km). Esta rodovia facilitou o acesso à cidade, tornando o turismo mais acessível e, conseqüentemente, abrindo novos caminhos para o desenvolvimento, sendo hoje um destino bastante atraente (GUIMARÃES et al., 2005).

Atualmente, o município possui duas Unidades de Conservação já implementadas, a Área de Proteção Ambiental (APA) Itacaré-Serra Grande (62.960 ha), e o Parque Estadual da Serra do Conduru (9.275 ha), além de 5 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) Federais (total de 1.500 ha) (SCHIAVETTI et al., *env. publ.*) (Figura 2).

Itacaré encontra-se sob domínio do clima tropical quente e úmido a superúmido (Afh), segundo a classificação de Köppen. De acordo com dados da CEPLAC (1975 *apud* MELIANI, 2003), nesta faixa costeira ocorrem elevadas temperaturas médias anuais, entre 24 e 25°C, e baixas amplitudes térmicas anuais, ao redor de 7 a 8°C.

Dados relacionados à geologia, relevo e geomorfologia da região podem ser encontrados em diversos trabalhos, como Santos (1957), Meliani (2003), SEI (2004) e Programa MPE FUNBIO (FUNBIO, 2004), assim como informações sobre a hidrografia (ROCHA-FILHO, 1976), vegetação e fauna local (GUIMARÃES et al., 2005).

2.1 - RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ITACARÉ

Em setembro de 1998, a população pesqueira de Itacaré oficializou no IBAMA/CNPT, através do Protocolo nº 02001.004527/98-79, à proposta para criação da Resex Marinha de Itacaré. A proposta surgiu através da mobilização da população pesqueira local contra a concorrência com embarcações de grande porte, a pesca predatória, o crescimento desordenado do turismo e a especulação imobiliária (WEIGAND JÚNIOR e LOPES, 2001; BURDA, 2004; ALARCON e SCHIAVETTI, 2005; ALARCON et al., 2006; BURDA, et al., 2007).

Em 1999, iniciou-se o trabalho de organização social, que resultou na criação do Grupo de Trabalho pela Criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (Grupo Resex), formado por pescadores, marisqueiras e por assessores (ALCANTARA e SCHIAVETTI, 2005). A área proposta para a Reserva Extrativista Marinha de Itacaré possui dimensão total de 43.519,57 ha de águas territoriais (Figura 2), abrangendo toda a costa de Itacaré e a extensão do Rio de Contas dentro do município até a comunidade de Porto de Farinhas (WEIGAND JÚNIOR e LOPES, 2001).

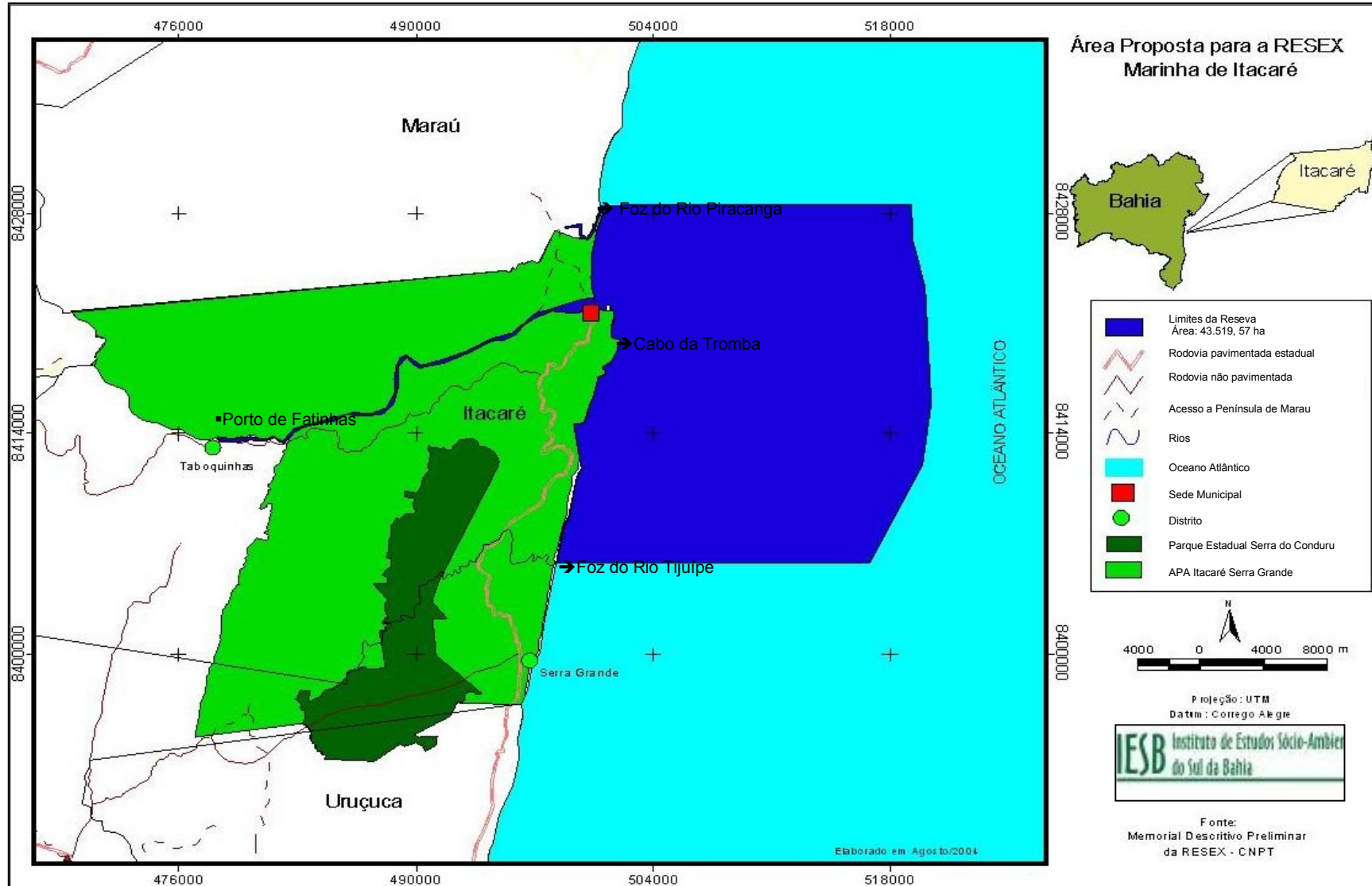


Figura 2: Mapa da área proposta para a Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) e as Unidades de Conservação presentes na região.

No limite norte, a Resex deverá abranger todo o estuário do Rio Piracanga, incluindo todo o trecho onde há influência das marés (ou seja, todo o Riacho Chibum, o Rio Piracanga e o Riacho Tiririca até a ponte que liga Itacaré a Maraú). Nas duas margens dos cursos d'água citados, abrangerá todas as Áreas de Marinha (tanto no lado de Itacaré quanto de Maraú), pois cobre a área do Rio Piracanga. A área também inclui um grande alagadiço, formado por manguezais e campos alagados, e também as Áreas de Marinha que margeiam este alagadiço, cobertas de mata de restinga. Todos os rios e riachos onde houver a penetração da maré, formando estuários, deverão ser incluídos até o ponto de influência da maré, devido à importância dessas áreas para a ecologia marinha e para os extrativistas de Itacaré.

No limite sul, a Reserva deverá excluir o estuário do Rio Tijuípe, alcançando somente a praia até a margem norte da foz deste rio. Apesar deste estuário ter grande importância ecológica, sua inclusão faria necessária a articulação e organização dos pescadores e marisqueiras de Itacaré com os de Uruçuca, que também utilizam este rio.

É importante a inclusão das Áreas de Marinha em toda a extensão da reserva para garantir a manutenção e/ou retomada do acesso dos pescadores e marisqueiras aos seus pesqueiros tradicionais; manutenção e/ou retomada dos “pontos de jangadas” tradicionais; preservação da linha de costa e dos aspectos paisagísticos do litoral de Itacaré; reversão do processo de privatização das praias; proteção às tartarugas marinhas (*Caretta caretta* e *Eretmochelys imbricata*) que desovam principalmente nos terrenos de marinha das praias de Piracanga e Itacarezinho (LEONE, 2005); proteção aos estuários de pequenos rios e riachos; e manejo sustentável destas áreas. Assim, além dos terrenos de marinha junto às praias, a Reserva deverá abranger, também, os rios e riachos, e os terrenos de marinha nas suas margens, até o ponto onde há influência das marés, conforme a Legislação Brasileira (nº 9.985/00) (IBAMA, 2006a).

O mesmo vale para os riachos afluentes do Rio de Contas, onde todas as áreas de marinha nas margens do rio deverão ser incluídas, sendo que a maré influencia o rio até o salto do “Pé da Pancada”, a montante de Taboquinhas. Os extrativistas cujas residências estejam localizadas nesses limites poderão continuar no local, desde que obedeçam as normas da Reserva (Plano de Utilização) (IBAMA, 2006b).

Partindo da costa, a faixa de mar deverá compreender, de acordo com Weigand Júnior e Lopes (2001), os limites até oito milhas náuticas a leste da costa, em frente à foz do Rio Piracanga (14°13'05,3S); em frente ao Cabo da Tromba (14°17'36S); em frente à

desembocadura do Rio Tijuípe (14°26'20S). No Rio de Contas, a reserva deverá abranger todo o trecho desde a sua foz, no mar, até a localidade de Porto das Farinhas, trecho no qual os pescadores de Itacaré predominam e onde os conflitos com pescadores de outros municípios, serão menores.

O grupo Resex, juntamente com pesquisadores da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) desenvolveram um diagnóstico participativo e laudo biológico da Resex Marinha de Itacaré, que resultou no relatório “Reserva Extrativista Marinha de Itacaré: diagnóstico socioeconômico e ambiental da área proposta e das comunidades extrativistas beneficiárias”, editado por Weigand Júnior e Lopes (2001), e encaminhado ao IBAMA/CNPT em 2001. Este relatório abordou aspectos sociais, econômicos e ecológicos de Itacaré, além de problemas e oportunidades para o desenvolvimento do setor pesqueiro, fornecendo subsídios para o processo de criação da Resex Marinha de Itacaré.

Neste mesmo ano a Agência Nacional de Petróleo - ANP concedeu à Petrobrás o Bloco Exploratório da Bacia Camamu-Almada (BM-CAL 6), em que parte da área proposta para a criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré está inserida, o que gerou um conflito de interesses. Desde então, o processo de criação da Resex encontra-se paralisado (ALCANTARA e SCHIAVETTI, 2005).

2.2 - PESCA ARTESANAL EM ITACARÉ

Na sua produção e nas suas técnicas, os pescadores de Itacaré ainda mantêm características artesanais, no que diz respeito aos tipos de artefatos usados, quanto às formas de localização e captura dos peixes, além de outros fatores que influenciam a pesca (COSTA, 2006). Segundo a autora, na região, a pesca é dividida em dois tipos: a praticada no mar e áreas próximas às praias e a exclusivamente estuarino-lagunar. O instrumental usado é relativamente simples, sendo em grande parte produzido pelos próprios pescadores.

Antigamente, no município, existiam cerca de 10 barcos a vela. A primeira embarcação a motor foi adquirida na década de 1970 por fazendeiros locais e, nessa época, o número de pescadores era maior que o número de embarcações sendo comum o revezamento para a realização da pesca. Com o tempo o motor e o combustível tornaram-se mais acessíveis e as velas foram sendo substituídas (ALARCON, 2006). Atualmente, existem mais de 50 embarcações de pesca no município (ALARCON, 2006) e, de acordo

com Costa (2006), existem dois tipos: os barcos ou saveiros a motor, utilizados para pescarias de linha, espinhel e arrasto em alto mar; e as canoas, utilizadas para pescas de tarrafa, espinhel e linha, no estuário e praias.

As entidades que organizam as atividades dos pescadores das comunidades urbanas de Itacaré são a Colônia de Pescadores Z-18, fundada em 1964, a Associação dos Pescadores e Marisqueiras de Itacaré (ASPERI) e a Associação dos Pescadores e Marisqueiras do Porto de Trás (ALARCON e SCHIAVETTI, 2005). Existem pescadores que não são associados a nenhuma destas organizações, mas alguns são associados a mais de uma (BURDA, 2004). Há cerca de três anos foi fundada a Cooperativa Mista de Itacaré cuja intenção é aumentar a renda e melhorar a qualidade de vida dos pescadores, realizando pesca e atividades que possam ser exercidas em parcerias entre os pescadores.

Além das comunidades pesqueiras urbanas (Banca do Peixe, Forte, Porto de Trás e Passagem/Marimbondo – conhecida também como Ponta Grossa), foco deste estudo, encontra-se pescadores nas áreas rurais que fazem parte do município, como nas comunidades de Piracanga, Itacarezinho, Campo Seco e Taboquinhas.

3. OBJETIVOS

3.1 - OBJETIVO GERAL

Analisar ecologicamente os recursos ictiofaunísticos capturados na pesca artesanal e o consumo de pescado (peixe) em quatro comunidades pesqueiras (Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás) que serão inseridas em Unidade de Conservação Marinha de uso sustentável, a Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA).

3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sócio-econômico das quatro comunidades pesqueiras;
- Identificar os principais pontos de pesca utilizados por estas comunidades;
- Verificar se há diferença espacial e temporal nas atividades de pesca realizadas nas comunidades;
- Levantar os recursos ictiofaunísticos mais capturados, assim como a tecnologia utilizada e o destino do pescado pelas comunidades;
- Verificar se há similaridade na composição de pescados capturados entre as duas épocas acompanhadas (verão e inverno);
- Identificar os critérios de seleção do pescado e o destino destes recursos (subsistência e/ou comercialização) utilizados pelos pescadores das quatro comunidades pesqueiras;
- Identificar se há sistema seqüencial de nomeação dos recursos pesqueiros nas comunidades;
- Apresentar e analisar as freqüências de consumo, preferências alimentares, restrições e segmentos de tabus relativos às fontes de proteína animal (peixe) entre as quatro comunidades de pescadores; e
- Comparar o tamanho do nicho alimentar entre as comunidades pesqueiras.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 - COLETA DE DADOS

4.1.1 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DE PESCADORES QUE EXERCEM A ATIVIDADE DE PESCA NA ÁREA PROPOSTA PARA A RESEX

Os pescadores foram selecionados devido à sua ligação direta com a área proposta para a Resex (somente pescadores locais), sendo esta atividade a fonte de renda ou subsistência para estes pescadores. Comunidade, sob o ponto de vista ecológico, é uma construção analítica do investigador. Geralmente nos referimos a comunidades como alguma unidade do mundo natural que nós (investigadores humanos) podemos categorizar de acordo com características que significam alguma coisa para nós (BEGON et al., 1996). Sob o ponto de vista da Ecologia Humana, interessada em estudar as relações de uso de recursos naturais por agrupamentos humanos, o termo “comunidade” refere-se à população humana num determinado local e tempo, e aos recursos do ambiente com os quais esta população se relaciona.

Para a realização deste trabalho, o número estimado de pescadores das comunidades urbanas que atualmente exercem a atividade de pesca (aproximadamente 400 pescadores) foi obtido junto à Colônia de Pescadores (Z-18) e às Associações de Pesca (Associação de Pescadores e Marisqueiras de Itacaré – ASPERI e Associação dos Pescadores e Marisqueiras do Porto de Trás - AMPT), durante os meses de março e abril de 2005. Uma vez que os dados de cadastro encontravam-se desatualizados, decidiu-se entrevistar os pescadores que eram encontrados exercendo a atividade de pesca. Dessa forma, quatro comunidades pesqueiras, localizadas na área urbana, foram definidas com base em pontos de embarque e desembarque pesqueiros localizados no município: Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás (Figura 3).



Figura 3: Localização das quatro comunidades pesqueiras estudadas: A) Banca do Peixe; B) Forte; C) Porto de Trás; e D) Ponta Grossa.

4.1.2 - APLICAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Procurou-se estabelecer um contato inicial com os pescadores, fazendo observações gerais, conhecendo as comunidades e realizando entrevistas livres e informais com membros das comunidades. Foi possível observar que os pescadores reconhecem apenas duas estações no ano: o “verão” (outubro a março; período de pouca chuva e calmaria, onde a produtividade é maior e o tempo mais estável) e o “inverno” (abril a setembro; período das chuvas e dos ventos, quando a produção é menor, pois o tempo é sempre instável). Estas estações não correspondem exatamente às estações do ciclo anual oficial, mas a períodos relacionados com chuva e estiagem, assim como observado por Marques (1991) em Alagoas.

Os dados quali-quantitativos foram coletados por meio de entrevistas baseadas em formulários estruturados, com perguntas abertas e fechadas, aplicados aos pescadores das quatro comunidades pesqueiras, de forma que as mesmas perguntas são efetuadas na mesma ordem para todos os entrevistados. Esta abordagem fornece informações básicas e gerais sobre a pesca e utilização do pescado em uma dada comunidade de pescadores e em

determinado momento, de forma relativamente rápida e menos dispendiosa (SILVANO, 2004). O formulário de entrevista foi elaborado como base em Nishida (2000) e Begossi (2004), contendo as informações: perfil sócio-econômico do ator (nome, apelido, sexo, idade, comunidade de desembarque, estado civil, número de filhos e de dependentes, tempo que exerce a atividade de pesca, entre outros); e informações ambientais (espécies coletadas, espécies-alvo, artes de pesca, quando e quanto pescou, frequência de pesca, se há influência de impactos sociais e ambientais sobre a pesca e competição/conflitos com outros pescadores – artesanais, industriais e/ou recreativos).

Nos meses de novembro e dezembro de 2005 foi realizado um pré-teste da entrevista com 5% do número total de pescadores estimados (aproximadamente 400 pescadores atuantes nas comunidades urbanas), nas quatro comunidades pesqueiras selecionadas para este estudo. Após a análise do pré-teste, o formulário das entrevistas foi ajustado (janeiro de 2006).

As entrevistas foram realizadas em dois períodos: “verão” e “inverno”, a fim de caracterizar os peixes mais capturados nestas duas épocas do ano pelas quatro comunidades pesqueiras (Apêndice 1 e 2).

Apesar do método quantitativo de entrevistas ser algumas vezes criticado como insuficiente para compreender o conhecimento do entrevistado (JOHANNES et al., 2000), as informações fornecidas por este método podem ser bastante úteis como reflexo do conhecimento mantido pela maioria das comunidades de pescadores. A análise quantitativa permite também selecionar as informações mais relevantes, utilizando como critério o número (ou proporção) de citações (SILVANO e BEGOSSI, 2002). A adoção de abordagem quantitativa não significa que as informações qualitativas obtidas a partir de observações realizadas no campo, mencionadas por somente um ou poucos entrevistados, foram descartadas. Tais informações serão analisadas sempre que se demonstrarem relevantes para os objetivos do estudo (SILVANO, 2004).

Durante toda a entrevista foram adotadas expressões e palavras nativas. As entrevistas foram registradas por escrito e, quando autorizadas pelos entrevistados, foram gravadas eletromagneticamente para posterior transcrição. Segundo Costa-Neto (1998), os dados de campo devem ser registrados por escrito ou com auxílio de um gravador, para facilitar a relação entre o entrevistador-pesquisador e o entrevistado.

4.1.2.1 ENTREVISTA APLICADA NA ETAPA “VERÃO”

A coleta de dados de verão foi realizada no período de fevereiro a início de abril de 2006. As entrevistas foram aplicadas aos pescadores que eram encontrados nos pontos de desembarque pesqueiro localizados em cada comunidade e estas duraram cerca de 20 minutos à uma hora. Para determinar o número de pescadores entrevistados foi construída a curva do coletor, que ilustra o índice no qual novas espécies são encontradas relacionando o número acumulado de pescadores entrevistados com o número acumulado de peixes (nomes populares) citados (COLWELL e CODDINGTON, 1994 *apud* MAGURRAN, 1988). Quando a curva começou a estabilizar (entrevista 48) foi decidido encerrar as entrevistas.

A entrevista da etapa “verão” levantou o perfil sócio-econômico dos pescadores (maiores de dezoito anos), residentes na região por pelo menos um ano, e que estão ligados às atividades extrativistas da pesca. Além disso, foram coletadas informações como: peixes mais pescados no verão; apetrechos utilizados para a captura destes peixes; comercialização (para quem vende e qual o valor de entrega – preço do quilo); peixes novos e peixes que desapareceram da área de estudo; frequência de pescarias (diária/semanal/quinzenal/mensal) e data da última pescaria; dados sobre a existência de alguma espécie rara de peixe com grande valor econômico e de peixes que são frequentemente capturados, mas que não têm grande valor econômico e informações sobre competição/conflito com outros pescadores (artesanais, industriais, mergulhadores ou outros). Dados da dieta dos pescadores, como frequência de consumo de pescado, preferências e aversões alimentares relacionadas à ingestão de proteína animal (peixe), também foram coletados (Apêndice 1).

As entrevistas sobre consumo alimentar e dieta podem ser feitas individualmente, mas não raro elas são realizadas através de unidades familiares (PELTO, 1989 *apud* HANAZAKI e BEGOSSI, 2004). A frequência de consumo de alimentos pode ser acessada por meio de levantamentos e, neste estudo, foi feito o registro dos pescados consumidos pelos pescadores, através de perguntas abordadas na entrevista (frequência semanal de consumo de pescado e que peixes são mais frequentemente consumidos em sua residência) (Apêndice 1). Este método foi escolhido devido ao tempo para fazer a coleta, pois não seria possível fazer um levantamento prévio qualitativo sobre todos os alimentos comuns consumidos pelos pescadores e, diante da aplicação do pré-teste das entrevistas,

foi possível perceber que alguns pescadores não lembravam ao certo se haviam comido peixe determinada semana, ou quantas vezes na semana comem peixe.

4.1.2.2 ENTREVISTA APLICADA NA ETAPA “INVERNO”

Nas entrevistas da etapa “inverno” decidiu-se entrevistar os mesmos pescadores da etapa “verão”. A curva do coletor também foi construída para apresentar o número de pescadores entrevistados relacionado com o número de peixes (nomes populares) citados (COLWELL e CODDINGTON, 1994 *apud* MAGURRAN, 1988) e, assim como na etapa “verão”, a curva começou a estabilizar na entrevista 48.

A coleta de dados de inverno foi realizada no período de julho a setembro de 2006. Nesta etapa, além de levantar as espécies de peixes mais pescadas no inverno, apetrecho utilizado para a captura destes peixes e comercialização (vende bem, para quem vende e qual o valor de entrega – preço do quilo), foram levantadas informações sobre: a espécie-alvo nas pescarias realizadas no verão e no inverno; como os pescadores diferenciam peixes de primeira, de segunda e de terceira; como são selecionados os peixes que serão levados para casa (subsistência) e os que serão comercializados; existência de pesqueiros, como o pescador escolhe os pesqueiros, qual a qualidade dos pesqueiros da região e os pesqueiros mais freqüentados, assim como perguntas se há diferença na quantidade e qualidade do pescado entre o verão e o inverno. Em relação à dieta dos pescadores, foram coletadas informações sobre a existência de tabus alimentares (Apêndice 2). Esta questão foi incluída na entrevista devido às observações realizadas no campo durante a aplicação das entrevistas da etapa “verão”.

4.1.3 - COLETA DO MATERIAL BIOLÓGICO

Os peixes citados pelos pescadores nas entrevistas (pescados capturados no verão e no inverno) foram coletados durante o trabalho de campo e identificados até o menor nível taxonômico possível. Foram obtidos exemplares nas peixarias, pontos de desembarque ou diretamente com os pescadores, e estes identificados no Laboratório de Oceanografia Biológica e depositados na coleção de vertebrados da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

4.2 - ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados tendo como base o modelo de união das diversas competências individuais (MARQUES, 1991), o qual consiste em considerar todas as informações fornecidas por todos os entrevistados. Segundo o autor, a tendência em trabalhos etnoscienceiros tem sido pela obtenção desse modelo.

O controle foi feito através da verificação de consistência e de validade das respostas (MARQUES, 1991), recorrendo-se a entrevistas repetidas em situações síncronas. Esta ocorre quando uma mesma pergunta é feita a pessoas diferentes em tempo bastante próximo.

4.2.1 - PESCA E USO DOS RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS

A análise dos dados procurou registrar a visão tradicional, ou seja, o modo como os habitantes locais percebem, organizam e manejam seu Universo (STURTEVANT, 1964 *apud* COSTA-NETO, 2000a; 2000b).

Os dados sobre a pesca realizada, tanto no verão quanto no inverno, por estas comunidades foram analisados separadamente. Para os peixes mais capturados nas duas épocas (verão e inverno) foram consideradas as espécies (nomes populares) citadas por dois ou mais pescadores. Somente três modalidades de pesca (coleta manual, rede e linha) descritas em Alarcon (2006), foram adotadas a partir das informações obtidas na entrevista e observações realizadas no campo, levando em consideração sua presença/ausência.

Quanto ao destino do pescado (para quem vende/entrega), dados da comercialização também foram relatados na forma de presença/ausência, sendo considerados cinco modalidades: peixarias, associações de pesca, restaurantes ou pousadas, vendido na rua ou levados para casa (não vende). Já a variação do preço do quilo de cada espécie foi levantado. Os dados da última pescaria tiveram como base a data em que a entrevista foi realizada, tanto no verão quanto no inverno.

Em relação aos critérios utilizados para diferenciar peixes de primeira, de segunda e de terceira, todas as informações foram agrupadas em categorias para melhor visualização dos resultados. Foram consideradas as respostas citadas por, pelo menos, duas comunidades e que tiveram uma média acima de 10% de citações.

Para os dados coletados sobre a existência de espécies-alvo em ambas as épocas, pesqueiros utilizados, e destino do pescado (subsistência/comercialização), as quatro comunidades também foram analisadas separadamente.

O Coeficiente de Similaridade Morisita (C_H) e o Coeficiente de Jaccard (C_{cj}) foram empregados, com o auxílio do programa Past (HAMMER et al., 2001), para verificar a similaridade na composição de pescados capturados entre as duas épocas acompanhadas e entre as quatro comunidades estudadas. O primeiro método utiliza dados de abundância e proporção e, o segundo, dados de presença e ausência (KREBS, 1998). O método de agrupamento dos dendrogramas baseou-se na composição dos pescados capturados no verão e no inverno pelas comunidades.

Quanto à existência de um sistema seqüencial de nomenclatura, tomou-se como base a proposta de BERLIN (1992) para as classificações etnobiológicas. Esta proposta assume a hipótese de universalidade entre as diferentes culturas e afirma que “há regularidades na classificação e nomeação de plantas e animais entre povos e sociedades tradicionais. Regularidades que persistem além do ambiente local, cultura, sociedade e linguagem” (BERLIN, 1992).

O sistema seqüencial identificado por vários autores (MARQUES, 1991; PAZ e BEGOSSI, 1996; COSTA-NETO, 1998; MOURÃO, 2000) é caracterizado por uma ordenação seriada de acordo com o tamanho do peixe, como por exemplo, as nomeações registradas por Marques (1991) que indicam relação do tamanho do peixe (MOURÃO e MONTENEGRO, 2006).

4.2.2 - FREQUÊNCIAS DE CONSUMO, PREFERÊNCIAS, AVERSÕES E TABUS ALIMENTARES (RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS)

Para esta análise, as quatro comunidades foram agrupadas em dois grupos, de acordo com o principal local onde realizam a atividade de pesca: Banca do Peixe e Forte (CPM – comunidades que pescam principalmente no mar); e Ponta Grossa e Porto de Trás (CPR – comunidades que pescam principalmente no rio). O critério adotado baseou-se nos resultados sobre a pesca realizada por estas comunidades.

Dados de frequência de consumo de pescado bem como as preferências e aversões alimentares relacionadas à ingestão de proteína animal (peixe) foram descritos para cada comunidade (CPM e CPR).

Os tabus alimentares podem ser estudados tanto com base em uma abordagem materialista, na qual se procuram explicações práticas para sua ocorrência (Harris, 1979 *apud* Begossi, 1993), ou do ponto de vista simbólico, orientada segundo critérios ideológicos (Sahlins, 1976 *apud* Begossi, 1993).

4.2.3 - NICHOS ALIMENTARES

Neste trabalho, buscou-se estimar o grau de especialização, ou a amplitude do nicho, relacionado ao consumo de pescado nos dois grupos (CPM e CPR) que abrangem as quatro comunidades pesqueiras de Itacaré. Os pescadores foram questionados sobre os recursos ictiofaunísticos mais freqüentemente consumidos (Apêndice 1), não havendo separação entre as épocas em que determinado recurso é utilizado.

Foram considerados 36 pescadores das CPM, pois um pescador foi descartado devido relatar o consumo de todas as espécies de peixe, não citando nenhuma em particular; e 13 pescadores das CPR (totalizando 49 entrevistados).

De acordo com Hardesty (1975), o conceito de nicho é passível de ser aplicado para populações humanas no cálculo da diversidade de recursos utilizados para a subsistência. Dessa forma, a amplitude do nicho alimentar de uma dada população pode ser acessada através de medidas de diversidade, como por exemplo, os índices de Shannon-Wiener e de Simpson (MAGURRAN, 1988; KREBS, 1998).

Para este estudo foi utilizada a fórmula de Shannon-Wiener (H'), como sugerem Colwell & Futuyma (1971) *apud* Magurran (1988), de informação teórica para medir a amplitude do nicho alimentar destes pescadores. Este índice é expresso por:

$$H' = - \sum p_j \log p_j$$

onde, H' é a medida da amplitude do nicho; p_j a proporção de uso de um recurso j ($j = 1, 2, 3, \dots, n$); e n o número de recursos consumidos.

O índice de Simpson (KREBS, 1998) também foi utilizado para determinar e comprovar a amplitude do nicho alimentar dos entrevistados, sendo determinado por:

$$\text{Amplitude de Nicho} = 1 / \sum p_i^2$$

onde, p_i é a importância das espécies i ou n_i/N ; n_i é o número de indivíduos das espécies i e N é o número total de indivíduos de todas as espécies.

O método descrito por Krebs (1998), que é considerado um dos mais simples, foi utilizado para o cálculo de sobreposição de nicho entre estas duas comunidades. Esta medida é calculada em porcentagem e é determinada por:

$$P_{jk} = [\sum^n (\text{minimum } p_{jk}, p_{ik})] \cdot 100$$

onde, P_{jk} é a porcentagem de sobreposição sazonal de nicho entre os períodos j e k ; p_{ij} , p_{ik} a proporção de itens alimentares observados nas comunidades j e k estudadas; e n o número total de recursos disponíveis.

Outra medida utilizada para esta análise foi a de MacArthur e Levins's (1967 *apud* KREBS, 1998), dada pela fórmula:

$$M_{jk} = \frac{\sum_i^n p_{ij} p_{ik}}{\sum p_{ij}^2}$$

onde, M_{jk} é a sobreposição do nicho da comunidade k na comunidade j ; p_{ij} é a proporção que o recurso i é do recurso total utilizado pela comunidade j ; p_{ik} é a proporção que o recurso i é do recurso total utilizado pela comunidade k ; e n o número total de recursos utilizados.

O cálculo de sobreposição de nicho também foi feito através do índice de Pianka (PIANKA, 1983 *apud* BEGOSSI e GARAVELLO, 1990) em que:

$$\alpha = \sum U_{1j} \times \sum U_{2j} / \sum (U_{1j})^2 \times (U_{2j})^2$$

onde, α é o índice de sobreposição de nichos; U_{1j} a utilização do recurso j pela comunidade 1; e U_{2j} a utilização do recurso j pela comunidade 2.

Este índice mede o grau em que duas espécies dividem uma série de recursos em comum, em uma escala que varia de zero a um. O valor zero indica duas espécies que são completamente dissimilares, enquanto o valor um refere-se à sobreposição total.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 - CURVAS DO COLETOR

A partir das curvas do coletor construídas, relacionando o número acumulado de entrevistados com o número acumulado de espécies de peixes (nomes populares) citadas (no verão e no inverno) (COLWELL e CODDINGTON, 1994 *apud* MAGURRAN, 1988), foi possível notar que ambas as curvas começaram a estabilizar a partir da entrevista 48 (Figura 4a e 4b, respectivamente), nas duas estações de coleta. Dessa forma, foram entrevistados na etapa “verão” 50 pescadores (entre homens e mulheres), 32 deles da Banca do Peixe (64%), 5 do Forte (10%), 6 da Ponta Grossa (12%) e 7 do Porto de Trás (14%) e, na etapa “inverno”, estes mesmos pescadores foram entrevistados. Nas comunidades do Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás foi mais difícil encontrar os pescadores nos pontos de desembarque pesqueiro. Vale lembrar que a curva do coletor foi construída para a etapa “inverno” a fim de apresentar o número de pescadores entrevistados relacionado com o número de peixes (nomes populares) citados.

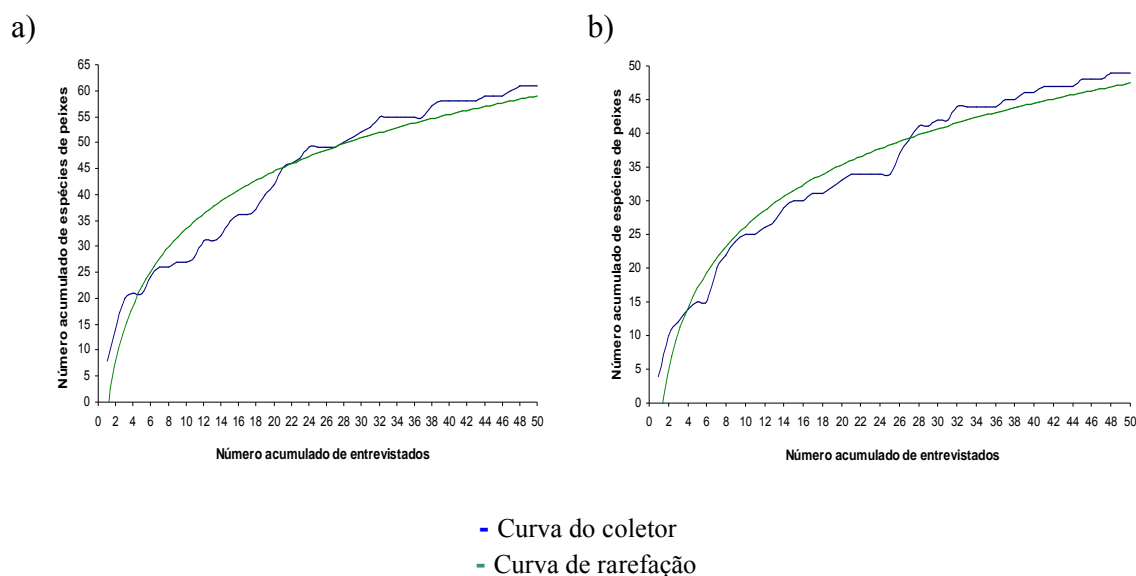


Figura 4: Curva do coletor e curva de rarefação relacionando o número acumulado de pescadores entrevistados com o número acumulado de espécies de peixes (nome popular) citadas pelas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás no: a) no verão; e b) no inverno.

Como dito anteriormente, a curva do coletor ilustra o índice no qual novas espécies são encontradas e ela tem sido geralmente usada para verificar a suficiência amostral. Para

cada curva construída foi feita a curva de rarefação, que pode ser considerada como uma perspectiva estatística da curva acumulada correspondente (MAGURRAN, 1988). Diante destas considerações, verificou-se que se o esforço amostral fosse maior (maior número de pescadores entrevistados) nas duas épocas (verão e inverno), outras espécies poderiam ser citadas.

5.2 - PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS ENTREVISTADOS

Dos 50 pescadores entrevistados, 94% são homens e 6% mulheres. A metodologia utilizada na coleta de dados contribuiu para o menor número de mulheres entrevistadas. Em geral, após observações realizadas no campo, as mulheres exercem a atividade de mariscagem e também passam mais tempo em suas casas do que os homens, especialmente aquelas cuja principal atividade são os serviços domésticos.

A idade dos pescadores entrevistados variou de 18 a 81 anos, sendo que a maior parte destes (68%) tem entre 26 e 45 anos (Figura 5). Possuem uma união estável (38%) ou são solteiros (30%) (Figura 6), não possuem filhos (28%) ou tem um (18%) ou mais de quatro filhos (18%) (Apêndice 3a), sendo que 28% possuem dois dependentes e 26% não têm dependentes (Apêndice 3b).

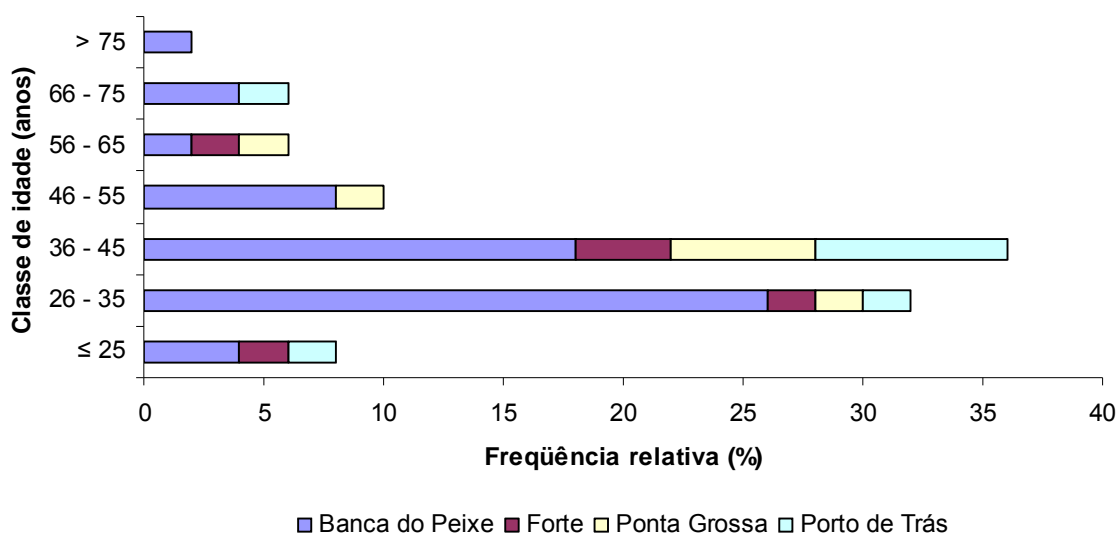


Figura 5: Valores em porcentagem da idade dos pescadores entrevistados nas comunidades da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7).

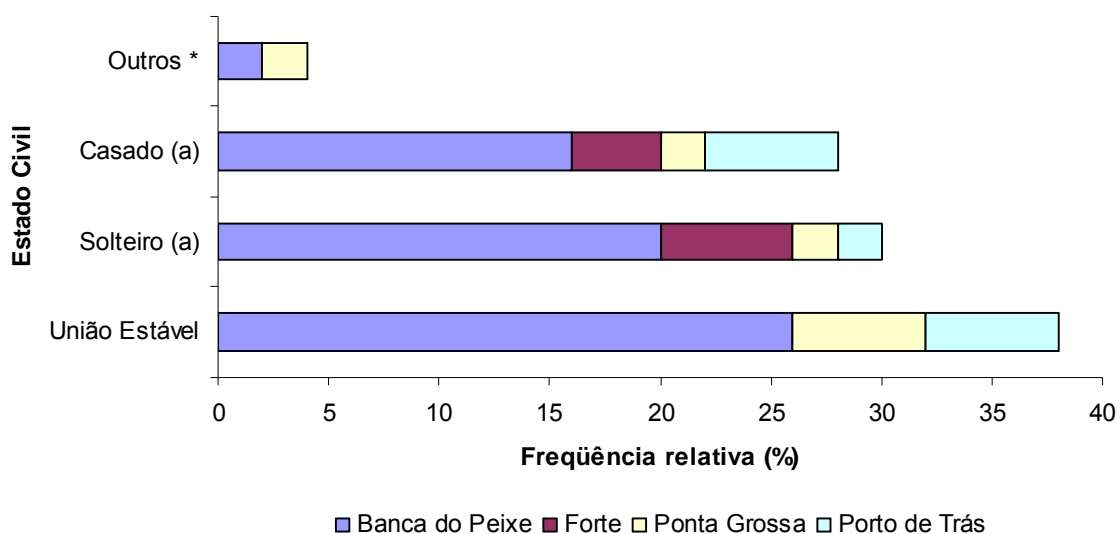


Figura 6: Valores em porcentagem do estado civil dos entrevistados das comunidades da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7). * Inclui viúvo(a) e divorciado(a).

Dos entrevistados, 82% moram há mais de 20 anos em Itacaré (Apêndice 3c) e 80% nasceram no município. Os pescadores que vieram de outras regiões do estado (18%), como Ilhéus, Itabuna, Ituberá, Barra dos Carvalhos e Camamu; e de outros estados (2%), como da Paraíba, totalizam o restante (Apêndice 3d).

As atividades relacionadas à pesca e ao turismo sustentam a economia dos pescadores de Itacaré (Figura 7). Cerca de 45% dos entrevistados têm na pesca a sua principal fonte de renda, principalmente os pescadores das comunidades da Banca do Peixe e do Forte. Os outros 55% dos pescadores, além de pescar, trabalham também como pedreiro, salva-vidas e com atividades ligadas ao turismo, como passeios de canoa.

De acordo com Alarcon e Schiavetti (2005), ao contrário do observado por Cordell (2001) para os pescadores artesanais de Caravelas, os pescadores de Itacaré consideram a pesca uma profissão instável, que tanto pode gerar lucro como pode gerar prejuízo. Por isso, muitos pescadores possuem mais de uma profissão e realizam “bicos”, principalmente nos períodos da alta estação do turismo. Em outras regiões, a pesca artesanal ainda é desenvolvida como principal fonte de renda, como, por exemplo, as comunidades do Parque Estadual de Ilha Bela – SP (MALDONADO, 1997) e Marituba do Peixe, no Rio São Francisco (SILVA et al., 1990). Em relação às atividades ligadas ao turismo, devido às crescentes pressões do aumento do turismo na região, uma das alternativas econômicas que pode ter um caráter de valorização do conhecimento e das práticas locais é o ecoturismo, ou o turismo responsável. O ecoturismo utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural

e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (EMBRATUR, 1994 *apud* RODRIGUES, 2002; BRANDON, 2002). Porém, segundo Honey (1999 *apud* Hanazaki, 2001) é relevante que esta atividade forneça benefícios financeiros diretos para a conservação e para as populações locais, respeitando a cultura local.

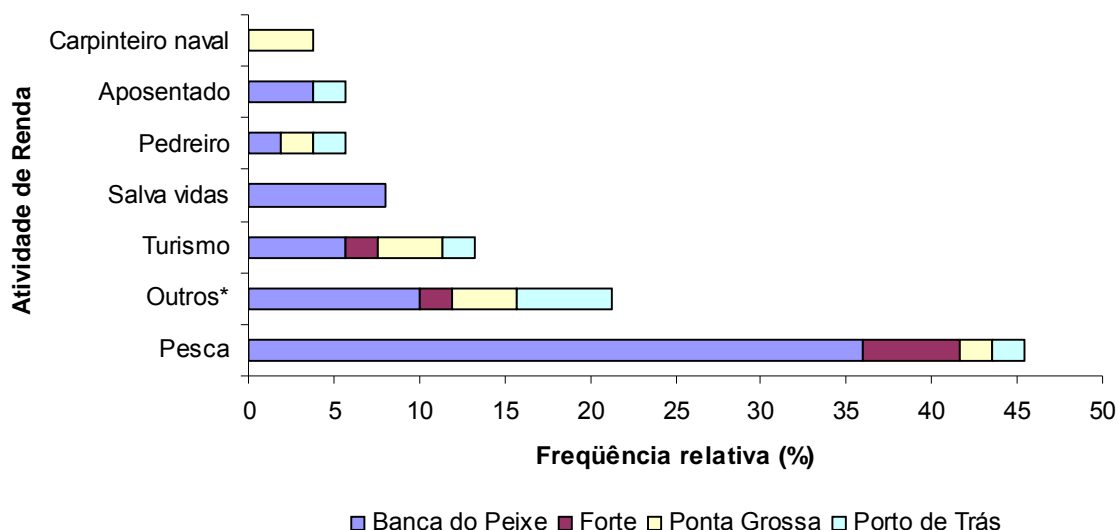


Figura 7: Valores em porcentagem das atividades econômicas dos entrevistados da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7). * Inclui comerciante, servente, agricultor, vigilante, costureira, cozinheira, trabalho na balsa e artesanato.

Cerca de 60% dos entrevistados pescam há mais de 20 anos (Figura 8), 40% aprenderam a pescar com os pais e 30% sozinhos. Portanto, o aprendizado sobre o trabalho na pesca teve início principalmente na infância, seja acompanhado dos pais, familiares, de outros pescadores ou pescando individualmente (Figura 9).

Os pescadores executam suas atividades individualmente ou em parceria, reunidos em duplas e equipes, geralmente constituídas por parentes ou outros pescadores. Cerca de 80% dos pescadores entrevistados saem para pescar acompanhados (Apêndice 3e) e 28% destes vão com 3 pessoas (Apêndice 3f). Dos pescadores que pescam acompanhados, a maioria dos entrevistados (93%) pesca acompanhado de outros pescadores e 7% acompanhado de familiares (Apêndice 3g).

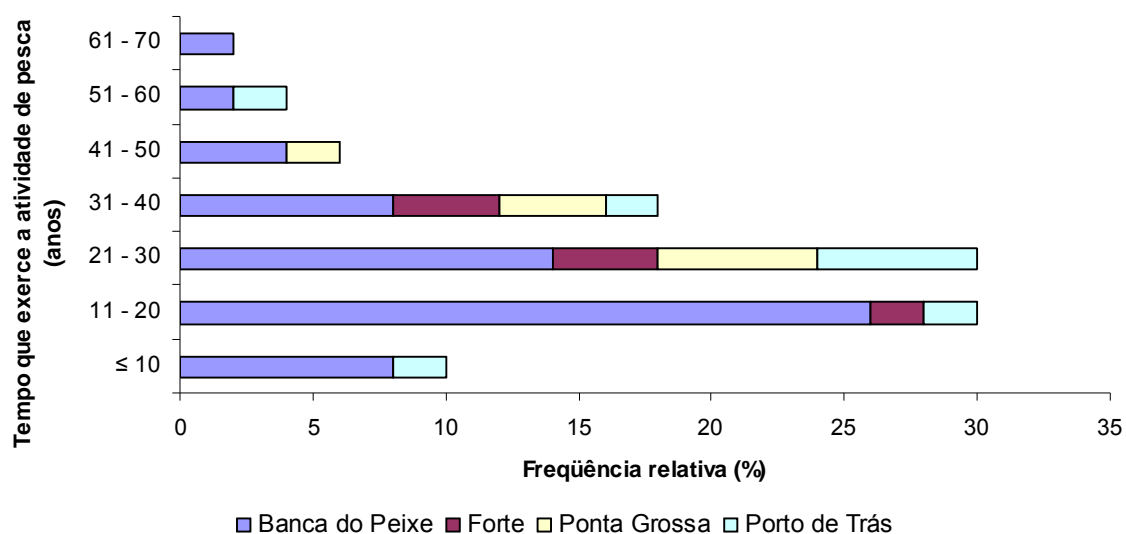


Figura 8: Valores em porcentagem do tempo (anos) que os pescadores das comunidades da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7) exercem a atividade de pesca.

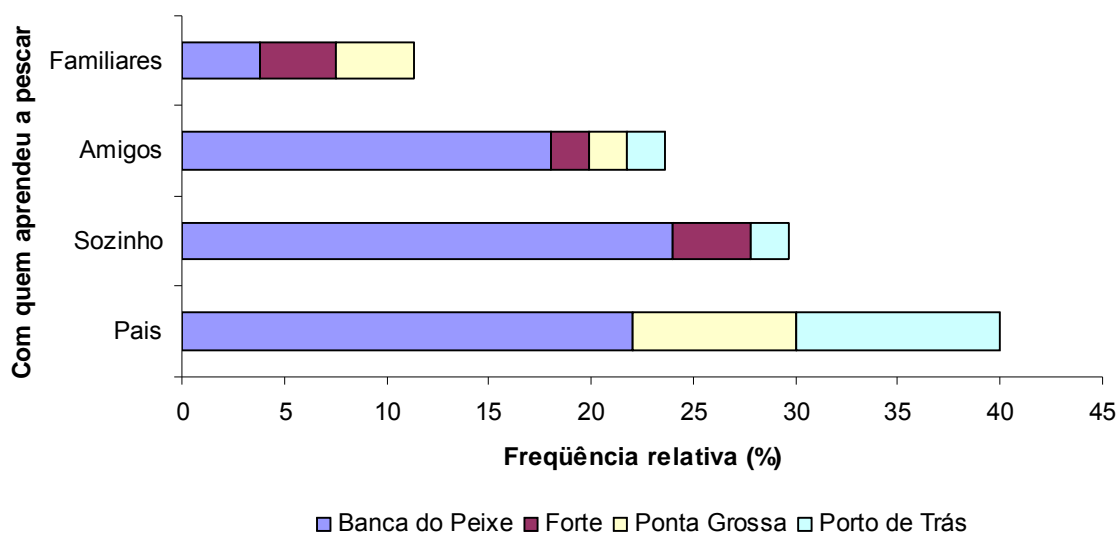


Figura 9: Valores em porcentagem de quem ensinou os entrevistados das comunidades da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7) a pescarem.

Embora exista uma ampla variação na prática de recrutamento da tripulação em comunidades pesqueiras, na maioria dos casos esta é dominada por membros de uma mesma família (ACHESON, 1981 *apud* COSTA-NETO e MARQUES, 2001). No caso desta pesquisa, este domínio não foi observado.

Segundo Costa (2006), em Itacaré, as pescarias realizadas em canoas são feitas, em grande parte, por dois homens, podendo haver embarcações com um ou três pescadores. O sistema de parceria adotado envolve relacionamentos e ligações específicas de parentesco e

amizade, e o produto é dividido entre eles. Com relação às pescarias realizadas com barco, o número de tripulantes varia de três a quatro pescadores, também se levando em conta as parcerias envolvendo relacionamentos de parentesco e amizade.

Sabendo que a pesca é, em alguns casos, a principal fonte de renda dos pescadores de Itacaré e destinada à comercialização, pode ser embarcações mais equipadas estejam sendo adquiridas, o que exige uma tripulação mais especializada para manusear estes instrumentos e esta, nem sempre, conta com familiares. Outra hipótese é a de que os donos de embarcações estejam exigindo uma maior parte do lucro obtido para cobrir as despesas com o financiamento ou manutenção da embarcação, fazendo com que haja redução no número de tripulantes.

Cerca de 25% dos entrevistados não identificaram nenhuma competição/conflito durante a atividade de pesca. Isto reforça o que foi observado por Costa (2006), pois estes pescadores devem praticar a atividade de pesca na beira do rio e do mar e utilizar artefatos simples, como anzól e caniço. Portanto, dependem somente dos recursos disponíveis nestes locais, não havendo competição com outros pescadores ou apetrechos de pesca.

Dos pescadores que citaram algum tipo de competição/conflito, a presença de mergulhadores (22%) e a competição com outros pescadores artesanais (22%) foram as mais significativas, seguidas da presença de guinchos/barcos de arrasto (15%), mergulhadores de fora (8%) e embarcações advindas de outras regiões (8%) (Figura 10).

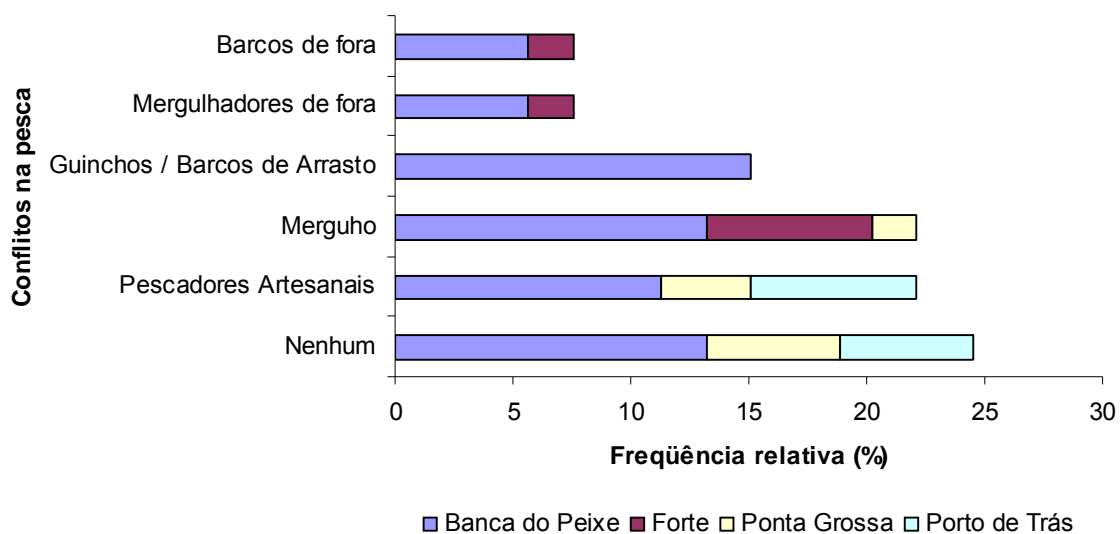


Figura 10: Valores em porcentagem quanto à presença de algum tipo de competição/conflitos encontrados na atividade de pesca em Itacaré, nas comunidades da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7).

Somente as comunidades da Banca do Peixe e do Forte, que realizam suas atividades de pesca principalmente no mar, citaram os conflitos com barcos externos à comunidade e com mergulhadores de outras regiões. O problema com guinchos/barcos de arrasto foi citado apenas pela comunidade da Banca do Peixe. Nesta comunidade há um maior número de pescadores e de embarcações que realizam sua atividade em mar aberto. Em relação à presença de mergulhadores locais, além destas duas comunidades, alguns pescadores da comunidade da Ponta Grossa também ressaltaram este conflito. Quanto à presença de outros pescadores artesanais locais, esta foi observada por pescadores das comunidades da Banca do Peixe, Ponta Grossa e Porto de Trás. Nestas duas últimas, as atividades de pesca ocorrem principalmente no rio. Estes problemas também foram enfrentados por pescadores artesanais de outras regiões, como de Santa Cruz (ES) (FREITAS-NETTO et al., 2002).

Portanto, além de competirem entre eles mesmos pelos espaços de pesca os pescadores ainda competem com membros e embarcações provindas de outras regiões (Tabela 1).

Tabela 1: Conflitos existentes entre pescadores de Itacaré (comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás) e outros grupos sociais.

Grupos sociais em conflito	Causa do conflito
Pescadores locais x Mergulhadores	- Competição pelos locais de pesca - Espanta os peixes e atrapalha a pescaria
Pescadores locais x Pescadores locais	- Outras artes de pesca atrapalham - Competição pelos locais de pesca - Barcos estragam as redes no rio
Pescadores locais x Guinchos/Barcos de arrasto	- Pode estragar as redes - Competição pelos locais de pesca
Pescadores locais x Mergulhadores de outras regiões	- Competição pelos locais de pesca - Mergulho com compressor acaba com a pescaria
Pescadores locais x Embarcações de outras regiões	- Competição pelos locais de pesca - Acaba com os pesqueiros - Embarcações mais equipadas

A presença de mergulhadores locais, nos espaços em que os pescadores artesanais estão pescando, além de atrapalharem a pescaria, acabam espantando os peixes. Com

relação aos conflitos enfrentados com outros pescadores locais, além da competição pelos locais de pesca, os barcos destes pescadores locais estragam as redes fincadas no rio. A operação de barcos de arrasto, equipados com guinchos é outra atividade que os pescadores de Itacaré destacam como um problema (conflito/competição), pois pescam nos mesmos locais freqüentados pelos pescadores locais e ocasionam a redução do estoque pesqueiro na região.

Outro fator que prejudica os pescadores artesanais de Itacaré é que suas redes, deixadas em alto mar ou no rio, podem ser danificadas por barcos (no caso de redes deixadas no rio) ou pelos barcos de arrasto (pesca em alto-mar com redes de espera). Os pescadores afirmam que a pesca de arrasto “*remove tudo por onde passa*”, capturando, além das espécies-alvo, formas juvenis de outras espécies e até mesmo espécies que não possuem interesse comercial (ALARCON e SCHIAVETTI, 2005; ALARCON et al., 2006). Segundo Diegues (1995), a sobrepesca, exercida em particular pelos arrastões da pesca industrial, é fator preponderante que gera conflitos entre esses dois grupos, prejudicando a produção dos pescadores artesanais. Diversos trabalhos têm apontado que a pesca industrial concentra-se na região costeira até 100 metros de profundidade e que seus estoques tradicionais vêm sendo explorados em nível de produção máxima sustentável ou até mesmo sobrexplotados (MENDONÇA, 2000; FREITAS-NETTO et al., 2002).

O conflito com mergulhadores de outras regiões é devido a competição pelo espaço de pesca e, também, a prática da pesca de mergulho com compressor. Este tipo de pesca predatória tem atingido, principalmente, os Meros (*Epinephelus* sp.) de grande tamanho, espécie de peixe que já se encontra em extinção em grande parte da costa brasileira (GERHARDINGER et al., 2004). As principais reclamações dos pescadores entrevistados em relação às embarcações de fora, vindas de outros municípios da Bahia como, p.ex., Ilhéus e Porto Seguro ou outros estados, como Sergipe e Espírito Santo (ALARCON, 2006), além da competição pelos espaços de pesca, são as técnicas de pesca, mais especializadas que acabam com os pesqueiros. Segundo alguns autores, como Johannes (1993, *apud* COSTA-NETO e MARQUES, 2001) e Cordell (2001), o reconhecimento formal dos direitos tradicionais de pesca pode ajudar a prevenir a expropriação e sobrepesca dos recursos pesqueiros em áreas próximas à costa pelos pescadores “de fora”, que possuem barcos e equipamentos mais modernos.

Burda et al. (2007) analisando as opiniões dos tomadores de decisão (Prefeito, vice-prefeito, vereadores e administrador ambiental) sobre a organização pesqueira indicam como solução para estes conflitos a fiscalização das infrações no mar.

5.3 - PESCA E USO DOS RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS

No verão, a maior parte dos pescadores da comunidade do Forte (60%) pescou no dia da entrevista (Tabela 2), na comunidade da Banca do Peixe (41%) e do Porto de Trás (71%), a data da última pescaria foi no dia anterior à entrevista e, na Ponta Grossa, entre dois dias a uma semana antes da data da entrevista. Grande parte pesca toda semana (80% dos entrevistados do Forte, 66% da Banca do Peixe, 67% da Ponta Grossa e 57% do Porto de Trás). A pesca praticada pelos pescadores das comunidades da Banca do Peixe e do Forte é principalmente no mar (78% e 80%, respectivamente) e os da Ponta Grossa e Porto de Trás, no rio (50% e 57%, respectivamente).

No inverno, a data da última pescaria da maioria dos entrevistados do Porto de Trás (57%) foi no dia da entrevista (Tabela 2). Na comunidade da Banca do Peixe foi de dois a cinco dias (28%) a uma semana antes da data da entrevista (28%). Na Ponta Grossa foi de dois a cinco dias antes (34%) e, no Forte, 20% dos entrevistados pescaram no dia da entrevista, 20% de dois a cinco dias antes, 20% uma semana antes e 20% de dois a quatro meses antes. A frequência de pescarias observada, tanto no verão quanto no inverno, pode ter sido influenciada pelo dia da semana em que o pescador foi entrevistado. Nas quatro comunidades, a maior parte dos pescadores pesca semanalmente no inverno (66% dos entrevistados da Banca do Peixe, 60% do Forte, 50% da Ponta Grossa e 71% do Porto de Trás). Assim como observado no verão, no inverno a pesca praticada pelos pescadores das comunidades da Banca do Peixe e do Forte é realizada principalmente no mar (66% e 60%, respectivamente) e, pelos pescadores da Ponta Grossa e do Porto de Trás, no rio (67% e 86%, respectivamente).

Vale ressaltar que alguns pescadores da Banca do Peixe, do Forte e do Porto de Trás não pescaram no inverno (respectivamente 6%, 20% e 14% dos entrevistados em cada comunidade), pois eles realizam apenas a pesca de calão e esta arte de pesca é observada somente no verão. No sul do estado da Bahia, calão refere-se a uma rede de arrasto utilizada para a captura de peixes e camarão, confeccionada com *nylon* 16 e manejada por

um grupo de pescadores na praia e por um pescador em uma canoa (ALARCON e SCHIAVETTI, 2005).

Tabela 2: Valores em porcentagem da data da última pescaria, frequência de pescarias e locais de pesca utilizados no verão (outubro a março) e no inverno (abril a setembro) pelos pescadores entrevistados nas comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás.

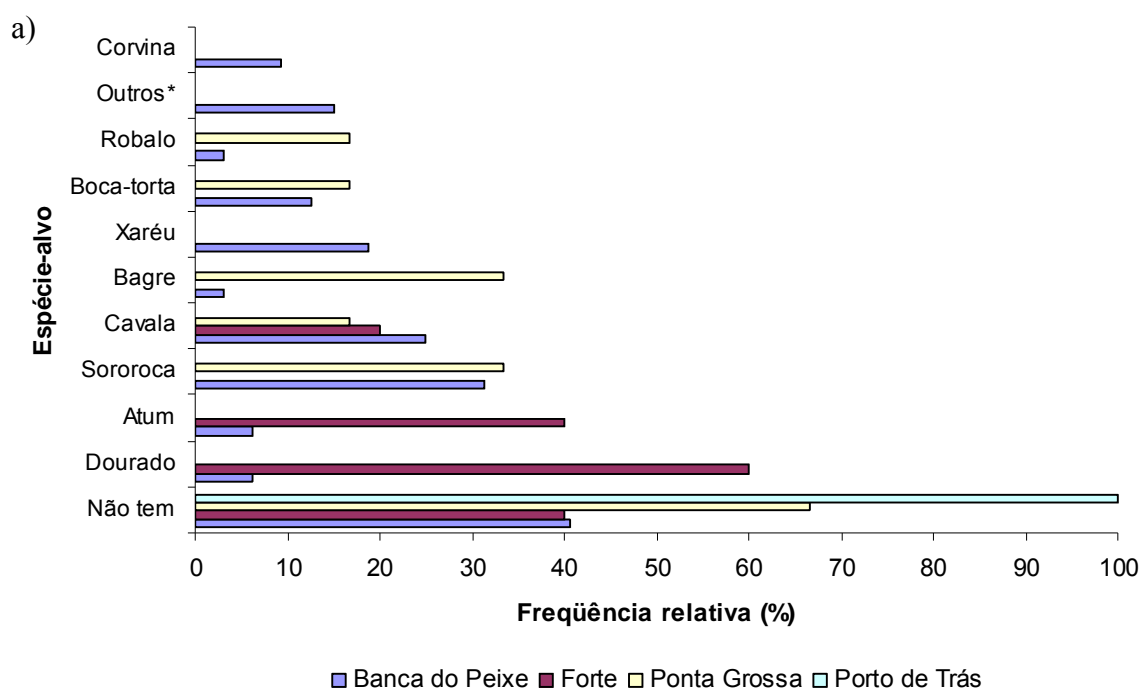
	Verão				Inverno			
	Banca do Peixe	Forte	Ponta Grossa	Porto de Trás	Banca do Peixe	Forte	Ponta Grossa	Porto de Trás
	(n=32)	(n=5)	(n=6)	(n=7)	(n=32)	(n=5)	(n=6)	(n=7)
Última pescaria								
Dia da entrevista	34	60	0	0	6	20	0	57
1 dia antes da entrevista	41	0	17	71	13	0	0	29
2 – 5 dias antes da entrevista	6	20	33	0	28	20	34	0
1 semana antes da entrevista	9	20	33	0	28	20	33	0
10 - 15 dias antes da entrevista	9	0	0	14	12	0	17	0
1 mês antes da entrevista	0	0	0	0	0	0	17	0
2 – 4 meses antes da entrevista	0	0	17	0	6	20	0	0
Não pescou	0	0	0	0	6	20	0	14
Não respondeu	0	0	0	14	0	0	0	0
Frequência de pescarias								
Diária	19	20	17	29	9	0	0	14
Semanal	66	80	67	57	66	60	50	71
Quinzenal	12	0	0	14	13	0	17	0
Mensal	3	0	17	0	6	20	33	0
Não pescou	0	0	0	0	6	20	0	14
Locais de pesca								
Rio	0	20	50	57	9	20	67	86
Mar	78	80	17	14	66	60	17	0
Rio e Mar	22	0	33	29	19	0	17	0
Não pescou	0	0	0	0	6	20	0	14

Os entrevistados foram questionados quanto à existência de uma espécie-alvo nas pescarias de verão e de inverno. No geral, sororoca (*Scomberomus brasiliensis*) e cavala (*Scomberomorus cavalla*) são as espécies mais procuradas no verão. Nesta mesma época, atum e dourado foram citados como as principais espécies-alvo da comunidade do Forte.

No inverno, ariocó (*Lutjanus synagris*) e guaricema (*Caranx crysos*) são os peixes mais procurados pelas comunidades pesqueiras. Porém, grande parte dos pescadores entrevistados de cada comunidade não possui uma espécie-alvo em nenhuma das duas épocas estudadas (Figura 11a e 11b).

Analisando-se as quatro comunidades separadamente, como pode ser observado na Figura 11, no verão, as principais espécies-alvo dos pescadores da Banca do Peixe são sororoca (31%), cavala (25%), xaréu (*Caranx hippos*) (19%) e boca-torta (*Larimus breviceps*) (13%); do Forte são o dourado (*Coryphaena hippurus*) (60%), o atum (*Thunnus albacares*) (40%) e a cavala (20%); e da Ponta Grossa vale ressaltar a sororoca (33%) e o bagre (*Bagre sp.*) (33%) (Figura 11a).

No inverno, para a comunidade da Banca do Peixe, as principais espécies-alvo são o ariocó (28%), a guaricema (16%) e o mero (*Epinephelus sp.*) (13%); do Forte são o ariocó (40%) e a guaricema (20%); da Ponta Grossa o ariocó, a guaricema, robalo (*Centropomus sp.*) e curimã (não coletado) tiveram 17% de citações cada e, no Porto de Trás a tainha (*Mugil sp.*), o robalo e a cangauá (não coletado) tiveram 14% de citações cada espécie (Figura 11b).



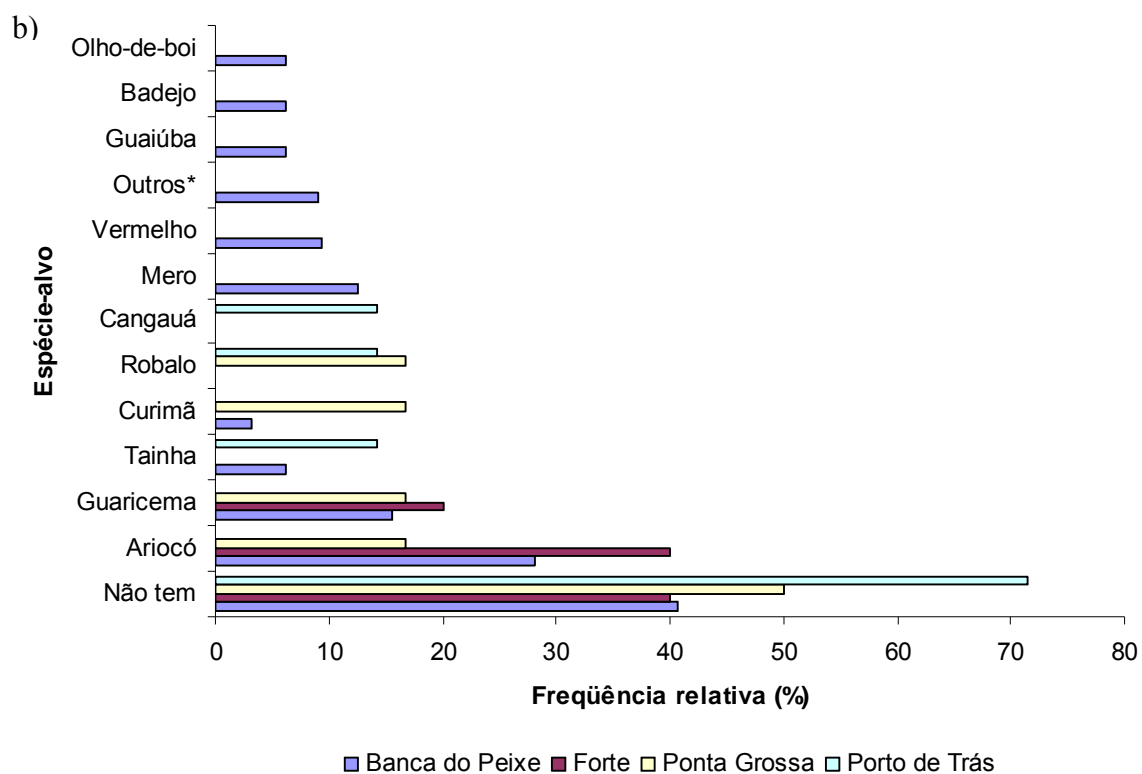


Figura 11: Valores em porcentagem das espécies-alvo dos pescadores entrevistados, em cada comunidade, durante a atividade de pesca realizada no: a) verão; b) inverno. * Outros inclui: barbudo, cabeçudo, cambriaçu, camurim e pampo (verão) e carapeba, cavala e sororoca (inverno).

Em relação às espécies mais capturadas pelos pescadores entrevistados (Apêndice 4) nas quatro comunidades, no verão destaca-se: cavala, robalo, sororoca, boca-torta, xaréu, carapeba, tainha e bicuda (*Sphyraena guachancho*) (Tabelas 3 e 4) e, no inverno, vale ressaltar: ariocó, guaricema, carapeba, tainha, robalo e guaiúba (*Ocyurus chrysurus*) (Tabelas 5 e 6).

As tecnologias – apetrechos ou artes de pesca – utilizados nas quatro comunidades diferem de acordo com os objetivos da pesca (direcionada para subsistência ou comercialização) e com as espécies capturadas. De acordo com Alarcon (2006), as atividades pesqueiras realizadas no município consistem em 25 modalidades que podem ser agrupadas em quatro categorias: armadilha, coleta manual, rede e linha. Os apetrechos mais utilizados pelas comunidades no verão e no inverno foram a linha e a rede.

No verão, utilizando-se a linha, as comunidades estudadas capturaram, por exemplo, cavala (Banca do Peixe, Forte e Ponta Grossa), sororoca (Banca do Peixe, Forte e Ponta Grossa), boca-torta (Banca do Peixe), robalo (Banca do Peixe e Forte), dourado (Banca do Peixe, Forte e Ponta Grossa), carapeba (*Diapterus olisthostomus*) (Ponta Grossa) e caratinga (*Diapterus olisthostomus*) (Ponta Grossa e Porto de Trás) (Tabelas 3 e

4) e, no inverno, ariocó (Banca do Peixe e Forte), guaricema (Banca do Peixe e Forte) e carapeba (Banca do Peixe e Porto de Trás) (Tabelas 5 e 6).

Através da rede, destaca-se no verão a captura de cavala (Banca do Peixe, Forte e Porto de Trás), sororoca (Banca do Peixe, Forte e Porto de Trás), boca-torta (Banca do Peixe e Porto de Trás), robalo (por todas as comunidades), carapeba (Banca do Peixe, Ponta Grossa e Porto de Trás), caratinga (Ponta Grossa) e tainha (Banca do Peixe, Ponta Grossa e Porto de Trás) (Tabelas 3 e 4) e, no inverno, ariocó (Banca do Peixe), carapeba (Banca do Peixe, Ponta Grossa e Porto de Trás) e tainha (Banca do Peixe, Ponta Grossa e Porto de Trás) (Tabelas 5 e 6).

A técnica de coleta manual (arpão) foi observada somente na comunidade da Banca do Peixe, nas duas estações de coleta de dados. No verão, este apetrecho foi utilizado principalmente na captura de sororoca e robalo e, no inverno, de carapeba e curimã (Tabelas 3 e 4).

Alarcon e Schiavetti (2005), observaram que, no geral, os pescadores de Itacaré não utilizam uma única arte de pesca em todos os momentos, podendo utilizar-se de diversos recursos ao longo da vida ou de acordo com a disponibilidade e intenção de pesca.

Os pescados podem ser destinados para consumo familiar ou comercializados, sendo entregues às peixarias, associações de pesca, vendidos na rua ou para restaurantes e pousadas. O preço do pescado pode variar entre as comunidades, dependendo da espécie, da época do ano e da procura no mercado.

No verão, por exemplo, na comunidade da Banca do Peixe a cavala é vendida para as peixarias, na rua, associações de pesca, restaurantes e/ou pousadas locais a um preço que varia de R\$ 5-8/kg. O preço de entrega dos pescados capturados por esta comunidade varia de acordo com a espécie, sendo o valor mínimo de R\$ 1/kg (p.ex., boca-torta - vendida na rua ou para as peixarias e associações de pesca), médio de R\$ 5,50/kg (p. ex., dourado - vendido para as peixarias e associações de pesca) e máximo de R\$ 10/kg (p. ex., robalo - utilizado para subsistência ou vendido a todas as modalidades levantadas) (Tabela 3). No Forte, a cavala é entregue às peixarias, associações de pesca e também vendida na rua, sendo que o preço de entrega varia de R\$ 5-8/kg. No geral, nesta comunidade os pescados são vendidos a um valor mínimo de R\$ 2/kg (bonito – vendido para as peixarias e associações de pesca), médio de R\$ 6/kg (p.ex., cioba - vendida para as peixarias e associações de pesca) e máximo de R\$ 10/kg (robalo – vendido na rua ou para as peixarias) (Tabela 3). Na Ponta Grossa, a cavala é vendida aos restaurantes e pousadas e seu preço

varia de R\$ 10-12/kg. Nesta comunidade, o valor mínimo da venda de um pescado é de R\$ 3/kg (p. ex., mirucáia – vendida para as peixarias), médio de R\$ 7,50/kg (p. ex., dourado – vendido para os restaurantes e pousadas) e máximo de R\$ 12/kg (cavala) (Tabela 4). No Porto de Trás, a cavala é vendida para as peixarias locais por R\$ 7/kg. O valor mínimo da venda de um pescado nesta comunidade é de R\$ 2,50/kg (carapicu – vendido na rua), o médio é de R\$ 6/kg (p. ex., carapeba – vendida na rua) e o máximo de R\$ 12/kg (p. ex., robalo – vendido na rua, para as peixarias ou restaurantes e pousadas) (Tabela 4).

No inverno, dentre as espécies de peixes mais capturadas pela Banca do Peixe o ariocó, por exemplo, é entregue às peixarias ou associações de pesca com preço variando de R\$ 3-6/kg. Nesta comunidade o valor mínimo de venda dos pescados é de R\$ 2/kg (bagre - vendido para as peixarias), médio de R\$ 6/kg (p. ex., olho-de-boi – vendido para as peixarias e associações de pesca) e máximo de R\$ 10/kg (p.ex., badejo – vendido para as peixarias) (Tabela 5). No Forte, o ariocó pode ser utilizado para consumo ou então vendido para as peixarias e associações de pesca com preço variando de R\$ 4-5/kg. Os peixes são vendidos por esta comunidade por um valor mínimo de R\$ 2,5/kg (peixe-pena – vendido para as peixarias), médio de R\$ 4/kg (p. ex., guaricema – vendida para as peixarias e associações de pesca) e máximo de R\$ 6/kg (p. ex., dentão – vendido para as peixarias) (Tabela 5). Na comunidade da Ponta Grossa, dos pescados amostrados, um exemplo é a carapeba, vendida para as peixarias e na rua por um preço de R\$ 6-7,50/kg ou então é levada para consumo familiar. Nesta comunidade, o valor mínimo da venda de um pescado é de R\$ 3/kg (p. ex., carapicu – vendido na rua), médio de R\$ 6/kg (p. ex., tainha – vendida para as peixarias ou adquirida para subsistência), e máximo de R\$ 10/kg (robalo – que pode ser adquirido para subsistência ou vendido na rua) (Tabela 6). No Porto de Trás, a carapeba é vendida na rua ou para as associações de pesca por um preço que varia de R\$ 4-7/kg. O valor mínimo de venda dos pescados capturados por esta comunidade é de R\$ 2,5/kg (tainha – vendida na rua), médio de R\$ 5,5/kg (p. ex., carapeba) e máximo de R\$ 10/kg (robalo – vendido na rua ou para as associações de pesca) (Tabela 6).

Portanto, no verão a cavala é uma das espécies mais capturadas por todas as comunidades. No geral, nesta época ela é vendida para as peixarias, associações de pesca, restaurantes e pousadas ou na rua e seu preço varia de R\$ 5-12/kg, dependendo da comunidade. No inverno, a captura do ariocó foi observada somente nas comunidades da Banca do Peixe e do Forte, e esta espécie geralmente é vendida para as peixarias e associações de pesca (R\$ 3-6/kg) ou destinada à subsistência, como foi observado apenas

na comunidade do Forte. A captura da carapeba nesta época foi observada, além da Banca do Peixe, nas comunidades de Ponta Grossa e Porto de Trás. Nestas duas últimas comunidades a carapeba foi vendida na rua (pelas duas comunidades), associações de pesca (Porto de Trás), para as peixarias ou destinada à subsistência (ambos citados por pescadores da Ponta Grossa) sendo que seu preço varia de R\$ 4-7,50/kg entre estas comunidades.

Costa-Neto (2001) e Costa-Neto e Marques (2001) também observaram que no município do Conde (BA) o pescado pode ser comercializado imediatamente após a sua captura ou ser congelado para vendagem posterior ou, ainda, transformar-se em alimento para a subsistência dos moradores ou para o turismo.

A tainha, uma das principais espécies capturadas no inverno por comunidades pesqueiras de Itacaré, sendo que esta é espécie-alvo de duas comunidades (Banca do Peixe e Porto de Trás), tem nesta época a sua “safra” (MENDONÇA, 1998). Isto explica a grande porcentagem de citações de tainha por todas as comunidades, exceto pela comunidade do Forte. Outros trabalhos também encontraram estas espécies como sendo bastante capturadas no inverno (COSTA-NETO, 2001; GRANDO, 2003).

Ainda sobre os peixes mais capturados, 19 espécies foram citadas apenas uma vez por um pescador entrevistado no verão e 23 espécies citadas apenas uma vez por um pescador no inverno (Apêndice 4).

Tabela 3: Peixes mais capturados nas comunidades da Banca do Peixe (n=32) e do Forte (n=5) no verão¹ em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado (arpão, linha ou rede), comercialização (peixarias, associações de pesca, restaurantes e pousadas, vende na rua e não vende) e preço de entrega do pescado (a partir de 2 citações para o total das comunidades).

Nome Popular	Família / Espécie	N	Banca do Peixe							R\$ kg	N	Forte							R\$ kg	
			Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³						Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³					
			A	L	R	P	A	RP	R			NV	A	L	R	P	A	RP		R	NV
Agulhão	Belonidae	2		x													x	-		
Aracanguira	<i>Alectis ciliaris</i>	7		x		x	x	x										6		
Atum ⁴	<i>Thunnus albacares</i>	3		x		x					1		x		x			3 - 5		
Avacora	<i>Thunnus albacares</i>										2		x			x		4 - 6,5		
Bagre	Ariidae	7		x	x	x	x										x	2 - 4		
Barbudo ⁴	<i>Polydactylus virginicus</i>	3			x	x					1		x				x	3		
Bicudo ⁴	Belonidae	1			x	x											x	6		
Bicuda ⁴	<i>Sphyræna guachancho</i>	6		x	x	x											x	2 - 4		
Bijupirá	<i>Rachycentron canadum</i>	2		x		x	x											7 - 8		
Boca-torta ⁴	<i>Larimus breviceps</i>	15		x	x	x	x										x	1 - 3		
Bonito ⁴	<i>Euthynnus alleteratus</i>										2		x		x	x		2 - 4		
Cabeçudo	<i>Caranx hippos</i>	6		x	x	x											x	4 - 5		
Cação	Carcharhinidae	4		x	x	x												3 - 4		
Cambriaçu ⁴	Centropomidae	4	x		x	x												10		
Cangauá ⁴	Sciaenidae	1		x	x	x											x	6 - 7		
Carapeba ⁴	<i>Diapterus olisthostomus</i>	3	x		x	x											x	10		
Carapitanga ⁴	<i>Lutjanus apodus</i>										1		x				x	-		
Cavala ⁴	<i>Scomberomorus cavalla</i>	24		x	x	x	x	x	x		3		x	x	x	x	x	5 - 8		

Continuação da Tabela 3.

Nome Popular	Família / Espécie	N	Banca do Peixe							R\$ kg	N	Forte							R\$ Kg								
			Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³						Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³												
			A	L	R	P	A	RP	R			NV	A	L	R	P	A	RP		R	NV						
Cavalinha ⁴	Scombridae	1	x			x																					
Cioba ⁴	<i>Lutjanus analis</i>	2	x			x	x					2	x			x	x								6 - 7		
Dentão ⁴	<i>Lutjanus jocu</i>	3	x			x						1	x			x									6		
Dourado ⁴	<i>Coryphaena hippurus</i>	4	x			x	x					3	x			x	x								8,5- 9		
Guaibira	Carangidae	6	x	x		x																					
Guaricema ⁴	<i>Caranx crysos</i>	6	x	x		x						2	x			x	x								4 -7,5		
Jabu	<i>Cephalopholis fulva</i>	2	x																								
Mirucáia ⁴	<i>Bairdiella ronchus</i>											1	x											x		-	
Pampo	Carangidae	5			x	x																				6 - 7	
Pescada	<i>Cyrocion viracensis</i>	3			x	x	x																			4,5 - 6	
Pescadinha	<i>Isopisthus parvipinnis</i>	2			x	x																				3 - 4	
Robalo ⁴	<i>Centropomus sp.</i>	10	x	x	x	x	x	x	x			1		x	x		x							x		8 - 10	
Roncador ⁴	<i>Conodon nobilis</i>	1			x	x																				3	
Sardinha	<i>Pellona harroweri</i>	3			x	x																				1 - 3	
Sardinha navalha	<i>Chirocentron bleekeriannus</i>	2			x																					-	
Sororoca ⁴	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	17	x	x	x	x	x	x	x			1		x	x		x								x		5 - 6
Tainha ⁴	<i>Mugil sp.</i>	3	x		x	x																				5 - 6	
Vermelho	Lutjanidae	2			x	x																				6 - 7	
Xaréu ⁴	<i>Caranx hippos</i>	8			x	x						1		x	x		x								x		3 - 4

¹ - Meses de outubro a março; ² - Arpão (A): coleta manual; Linha (L): anzól, caniço, corso, groseira, isca, linha e linha de fundo; Rede (R): arrasto, arrastão, calão, caçoeira, rede e tarrafa; ³ - Peixarias (P), Associações de pesca (A), Restaurantes e Pousadas (RP), Vende na rua (R) e Não vende (NV); ⁴ - Peixes citados por outras comunidades na atividade de pesca ocorrida no verão; ⁵ - Preço da unidade.

Tabela 4: Peixes mais capturados nas comunidades de Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7) no verão¹ em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado (arpão, linha ou rede) e comercialização (peixarias, associações de pesca, restaurantes e pousadas, vende na rua e não vende) e preço de entrega do pescado (a partir de 2 citações para o total das comunidades).

Nome Popular	Família / Espécie	N	Ponta Grossa							R\$ kg	N	Porto de Trás							R\$ kg		
			Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³						Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³						
			A	L	R	P	A	RP	R			NV	A	L	R	P	A	RP		R	NV
Barbudo ⁴	<i>Polydactylus virginicus</i>									2		x					x		3 - 4		
Bicudo ⁴	Belonidae	2			x	x				x									4 - 5		
Bicuda ⁴	<i>Sphyraena guachancho</i>									2		x					x		3 - 4		
Boca-torta ⁴	<i>Larimus breviceps</i>									2		x					x		3 - 4		
Cambriaçu ⁴	Centropomidae									1		x					x		10-12		
Cangauá ⁴	Sciaenidae									1		x					x		7		
Carapeba ⁴	<i>Diapterus olisthostomus</i>	4		x	x	x			x	x	5 - 7	3		x			x		4 - 7		
Carapicu ⁴	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	2		x					x	x	5 - 6	1		x			x		2,5		
Carapitanga ⁴	<i>Lutjanus apodus</i>	1			x				x		6										
Caratinga ⁴	<i>Diapterus olisthostomus</i>	3		x	x					x	-	1		x				x	-		
Cavala ⁴	<i>Scomberomorus cavalla</i>	1		x					x		10 - 12	1			x	x			7		
Cavalinha ⁴	Scombridae	1		x			x				6										
Corróque ⁴	<i>Caranx hippos</i>	1			x				x		3	1		x				x	-		
Dourado ⁴	<i>Coryphaena hippurus</i>	1		x					x		7 - 8										
Mirucáia ⁴	<i>Bairdiella ronchus</i>	1			x	x					3										
Robalo ⁴	<i>Centropomus sp.</i>	2			x	x			x		9 - 10	4		x	x		x	x	7 - 12		
Robalinho	Centropomidae	2		x						x	-										
Roncador ⁴	<i>Conodon nobilis</i>											1		x				x	-		
Sororoca ⁴	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	2		x		x	x	x			6 - 8	1		x	x				5 - 7		
Tainha ⁴	<i>Mugil sp.</i>	2			x	x			x	x	4	4		x				x	4 - 6		
Xaréu ⁴	<i>Caranx hippos</i>	2		x	x	x			x		4 - 5	1		x	x				5 - 6		

¹ - Meses de outubro a março; ² - Arpão (A): coleta manual; Linha (L): anzól, caniço, corso, groseira, isca, linha e linha de fundo; Rede (R): arrasto, arrastão, calão, caçoeira, rede e tarrafa; ³ - Peixarias (P), Associações de pesca (A), Restaurantes e Pousadas (RP), Vende na rua (R) e Não vende (NV); ⁴ - Peixes citados por outras comunidades na atividade de pesca ocorrida no verão.

Continuação da Tabela 5.

Nome Popular	Família / Espécie	N	Banca do Peixe					R\$ kg	N	Forte					R\$ Kg						
			Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³					Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³							
			A	L	R	P	A			RP	R	NV	A	L		R	P	A	RP	R	NV
Vermelho	Lutjanidae	5		x		x	x											4,5 - 7			
Xaréu ⁴	<i>Caranx hippos</i>	1		x		x											x	-			

¹ - Meses de abril a setembro; ² - Arpão (A): coleta manual; Linha (L): anzól, caniço, corso, groseira, isca, linha e linha de fundo; Rede (R): arrasto, arrastão, calão, caçoeira, rede e tarrafa; ³ - Peixarias (P), Associações de pesca (A), Restaurantes e Pousadas (RP), Vende na rua (R) e Não vende (NV); ⁴ - Peixes citados por outras comunidades na atividade de pesca ocorrida no inverno.

Tabela 6: Peixes mais capturados nas comunidades de Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7) no inverno¹ em Itacaré, relacionando: nome popular, família, número de citações, apetrecho utilizado (arpão, linha ou rede), comercialização (peixarias, associações de pesca, restaurantes e pousadas, vende na rua e não vende) e preço de entrega do pescado (a partir de 2 citações para o total das comunidades).

Nome Popular	Família / Espécie	N	Ponta Grossa					R\$ kg	N	Porto de Trás					R\$ kg						
			Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³					Apetrecho ²			Para quem vende/entrega ³							
			A	L	R	P	A			RP	R	NV	A	L		R	P	A	RP	R	NV
Bicudo ⁴	Belonidae								1		x						x	7			
Cangauá ⁴	Scianidae	2			x				2		x		x				x	7 - 8			
Carapeba ⁴	<i>Diapterus olisthostomus</i>	4			x	x			4	x	x		x				x	4 - 7			
Carapebinha ⁴	<i>Diapterus olisthostomus</i>	1		x							x						x	7			
Carapicu ⁴	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	1		x					1	x							x	-			
Curimã ⁴	Mugilidae	1			x												x	7			
Dentão ⁴	<i>Lutjanus jocu</i>								1		x						x	-			
Robalo ⁴	<i>Centropomus sp.</i>	2		x	x				2	x	x		x				x	10			
Robalinho ⁴	Centropomidae	2		x	x				2		x						x	7			
Tainha ⁴	<i>Mugil sp.</i>	2			x	x			6		x						x	2,5- 6			
Xaréu ⁴	<i>Caranx hippos</i>								1		x						x	6			

¹ - Meses de abril a setembro; ² - Arpão (A): coleta manual; Linha (L): anzól, caniço, corso, groseira, isca, linha e linha de fundo; Rede (R): arrasto, arrastão, calão, caçoeira, rede e tarrafa; ³ - Peixarias (P), Associações de pesca (A), Restaurantes e Pousadas (RP), Vende na rua (R) e Não vende (NV); ⁴ - Peixes citados por outras comunidades na atividade de pesca ocorrida no inverno; ⁵ - Preço da unidade.

Através da análise dos dendrogramas do Coeficiente de Similaridade de Jaccard (dados de presença e ausência das espécies) (Figura 12a) e do Coeficiente de Similaridade de Morisita (dados de abundância e proporção) (Figura 12b), foi possível notar menor similaridade na composição dos pescados capturados entre as comunidades da Banca do Peixe e do Forte, do que entre as comunidades da Ponta Grossa e Porto de Trás, nas duas estações (verão e inverno).

De acordo com o dendrograma apresentado na Figura 12a (Coeficiente de Jaccard), no inverno os pescados capturados pelas comunidades da Banca do Peixe e do Forte foram mais similares que os pescados capturados por estas duas comunidades no verão, mas, mesmo assim, a similaridade nas duas épocas ainda é baixa. O mesmo pode ser observado entre as comunidades da Ponta Grossa e do Forte. Em relação aos pescados capturados no inverno por estas duas comunidades, o índice de similaridade foi maior. Isto pode significar que, nesta época do ano, alguns dos recursos ictiofaunísticos disponíveis sejam alvo de captura destas duas comunidades (p. ex., robalo). Ou então, pode ser que, no inverno, somente esses recursos estejam disponíveis e isto é ruim para os estoques pesqueiros, pois aumenta a competição sobre eles.

Utilizando o Coeficiente de Morisita, nota-se que os grupos formados não mudaram (maior similaridade entre as comunidades de Banca do Peixe e Forte, e entre Ponta Grossa e Porto de Trás, nas duas épocas estudadas). Diante destes resultados, é possível perceber que há uma separação de espécies citadas espacialmente (pescadores de mar x pescadores de estuário/rio) e temporalmente (verão x inverno). Porém, para comprovar se há realmente sobreposição entre as comunidades estudadas nas duas épocas observadas, seria necessário aumentar o esforço amostral de cada comunidade, obter dados sobre todas as artes de pesca utilizadas, horários e locais de pesca.

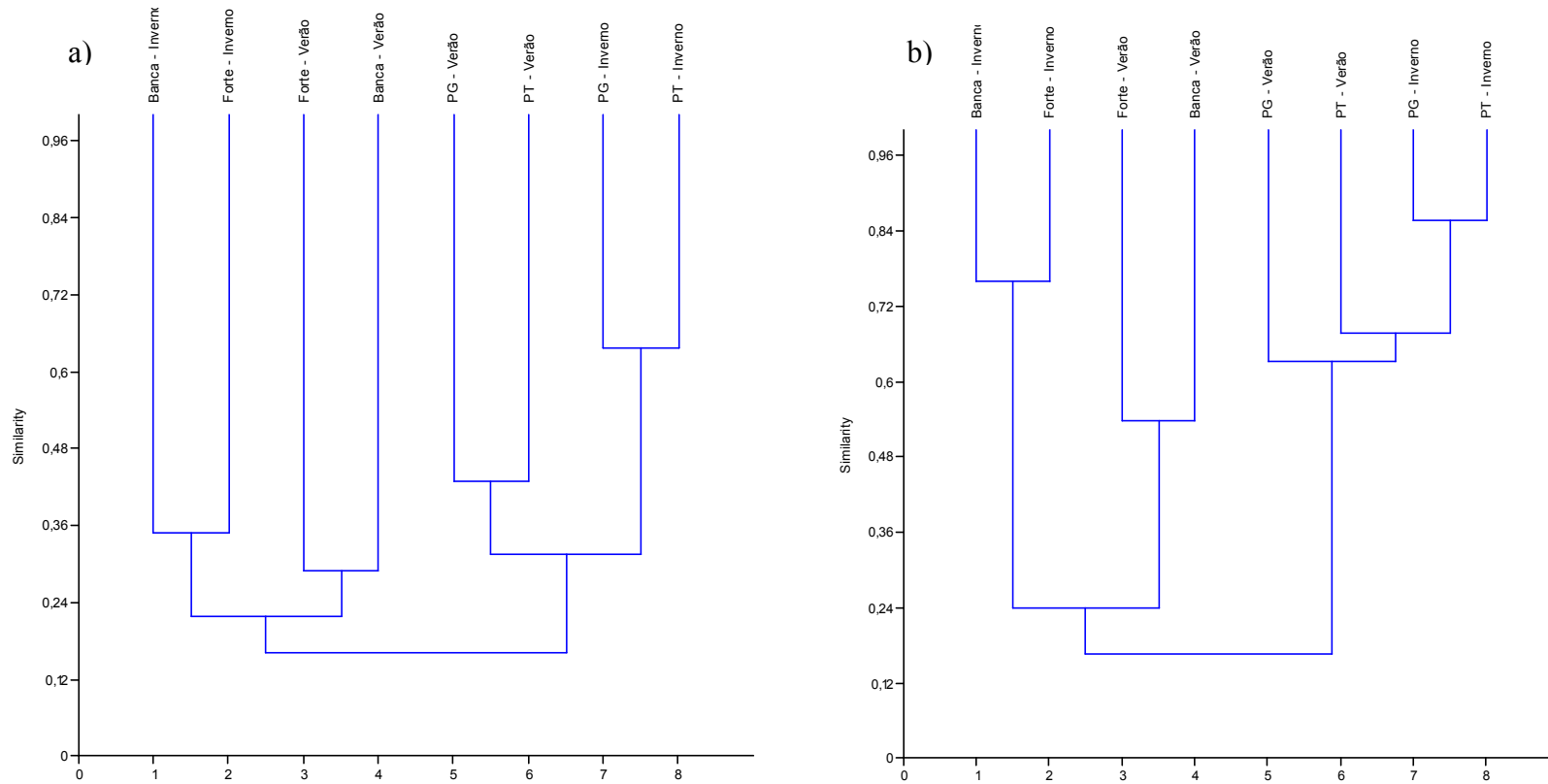


Figura 12: Dendrograma apresentando a similaridade na composição dos pescados capturados pelas comunidades da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7), nas duas estações observadas (verão e inverno), sendo: a) Coeficiente de Jaccard; e b) Coeficiente de Similaridade de Morisita.

5.3.1 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PESCADO

O pescado capturado pode ser classificado segundo as relações de comércio determinadas entre pescadores e compradores. Essa hierarquia é dividida em classes, denominadas de "peixes de primeira", "peixes de segunda" e "peixes de terceira". Os entrevistados foram questionados quanto aos critérios para diferenciar peixes de primeira, de segunda e de terceira. Todos os critérios obtidos como respostas foram agrupados em categorias e encontram-se na Tabela 7.

Tabela 7: Critérios utilizados pelos pescadores das comunidades estudadas para diferenciar peixes de primeira, de segunda e de terceira.

Critérios	Características dos peixes		
	De Primeira	De Segunda	De Terceira
Cor da carne	Carne branca, peixe alvo, peixe branco	Carne escura, carne preta, peixe preto	Carne escura, carne preta, peixe preto
Comercialização	Mais caro, mais procurado	Mais caro, mais barato, menos procurado	Mais barato, menos procurado
Tamanho	Maior	Menor, não cresce muito, peixe miúdo	Menor, não cresce muito, peixe miúdo
Qualidade	Melhor	Melhor, pior que tem	Pior que tem
Sabor	Mais sabor, gosto bom, sem maresia	-	Sabor ruim
Frequência de captura	Mais difícil de capturar, mais raro	Menos trabalho para capturar	-
Quantidade de espinhas	Pouca espinha	Muita espinha	-
Alimentação	Não dá para fazer filé, peixe utilizado para fazer moqueca	Melhor para comer, não dá para fazer filé	Peixe para fritar
Outros	Peixe fresco, peixe macio	Carne dura, peixe congelado	Peixe que “ <i>não passa na bitola</i> ” ¹

¹ – Termo utilizado para se referir aos peixes que ficam retidos na malha das redes (“*bitola*”) de pesca, juntamente com as espécies-alvo, e que geralmente são pouco apreciados e de baixo valor econômico.

A coloração da carne do peixe, o tamanho e o sabor são características importantes que definem o seu preço e a preferência do mercado. Segundo se observa, a maior parte dos peixes que constituem a terceira classe são aqueles categorizados como “peixes carregados”, de mais baixo consumo, enquanto que os de primeira são, em sua maioria, “peixes descarregados”.

Em relação a estes critérios, segundo os pescadores de Itacaré, os peixes considerados de primeira são aqueles de carne branca (média de 38% de citações), macios

e frescos (média de 24% de citações), mais caros e mais procurados (média de 21% de citações) (Tabela 8) e uma média de 41% dos entrevistados citaram apenas os nomes dos peixes de primeira (p. ex., robalo e vermelho - Apêndice 5a).

Os peixes de segunda são aqueles de carne escura (média de 25% de citações), porém, uma média de 23% dos entrevistados dizem que “*todos os peixes são iguais*” (Tabela 8) e 43% citaram apenas os nomes dos peixes considerados de segunda (p. ex., guaricema e tainha - Apêndice 5b). Quanto aos peixes considerados de terceira, uma média de 46% dos entrevistados dizem que não há diferença, que “*todos são iguais*”, e alguns entrevistados citam algumas espécies (p. ex., bagre e corvina – Apêndice 5c) de carne escura (média de 13% de citações) como peixes desta categoria (Tabela 8).

Tabela 8: Valores em porcentagem de como os pescadores diferenciam peixes de primeira, segunda e terceira, em cada comunidade.

Característica	Banca do Peixe (n=32)	Forte (n=5)	Ponta Grossa (n=6)	Porto de Trás (n=7)	Média
Peixe de Primeira					
Cor da carne	25	40	50	0	38
Comercialização	28	0	0	14	21
Qualidade	9	0	17	0	13
Sabor	6	0	17	14	12
Outros	0	0	34	14	24
Cita nome de peixes	50	40	17	57	41
Peixe de Segunda					
Cor da carne	22	20	33	0	25
Tamanho	3	20	0	0	12
Quantidade de espinhas	3	0	17	0	10
Outros	3	0	17	0	10
Todos são iguais/Não têm classificação	3	0	0	43	23
Cita nome de peixes	53	60	17	43	43
Peixe de Terceira					
Cor da carne	6	20	0	0	13
Todos são iguais/Não têm classificação	34	0	33	71	46
Cita nome de peixes	44	60	17	14	34

Um estudo de Madi (1999), sobre a escolha do pescado por pescadores da represa de Três Marias (MG) registrou esta classificação hierárquica, onde os pescadores também designaram os termos "peixe de primeira" e "peixe de segunda". Quanto ao valor do pescado, a autora identificou épocas do ano em que os pescadores têm oportunidade de preço maior e diferenciado para o pescado. Costa-Neto (2001), em Siribinha (BA), também encontrou esta classificação e nesta comunidade os pescadores classificam os peixes de primeira como sendo os mais caros, variando entre R\$ 4,00 a 5,00/kg; os de segunda vendidos em média por R\$ 2,50, enquanto que os de terceira variam de R\$ 1-1,50/kg podendo chegar a R\$ 0,50, como alguns bagres.

No verão, em geral a cavala e o robalo são dois dos peixes mais vendidos, devido à procura dos donos de restaurantes em busca de peixes maiores e de melhor consistência. Costa (2006) em seu trabalho com pescadores de Itacaré também encontrou o vermelho-verdadeiro (*Lutjanus vivanus*), guaiúba (*Ocyurus chrysurus*), dourado (*Coryphaena hippurus*), badejo (*Mycteroperca microlepis*), mero (*Epinephelus* sp.), rubalo (Centropomidae) e o cação (Carcharhinidae) como peixes de primeira qualidade. Contrariando a autora, neste trabalho o cação (Carcharhinidae) foi citado como sendo um peixe de segunda e de terceira. Santana (2001) cita os Lutjanídeos, Serranídeos, Carangídeos e Scombrídeos como os peixes considerados de primeira na Praia do Forte (BA), ou seja, que possuem maior valor no mercado. Carvalho-Filho (1999) também afirma que os indivíduos das famílias Serranidae (meros, badejos, garoupas e chernes), Scombridae (cavala, sororoca, atum e bonito) e Lutjanidae são importantes comercialmente.

Assim como observado por Grando (2003) na Praia do Forte (BA), o bonito também é considerado pelos pescadores de Itacaré como um peixe de terceira, pois possuem uma carne muito escura, tem muito sangue e é considerado de gosto ruim pelos pescadores.

Nas associações de pesca os peixes considerados de primeira qualidade, como o cambriacú (não coletado), considerados os mais caros, são vendidos a um preço que varia de R\$ 8–12/kg para a associação que vende a R\$ 10, para o atravessador, e que por sua vez revende a R\$ 13 o quilo do peixe. Outros peixes, também considerados de "primeira", como o vermelho-verdadeiro, cioba (*Lutjanus analis*), dentão (*Lutjanus jocu*), dourado e mero, são vendidos à R\$ 6-8/kg, pelos pescadores e revendidos a R\$ 8/kg. Os peixes considerados de "segunda" ou "terceira" têm preços que variam de R\$ 1-4/kg. Geralmente,

a aquisição e o preço a ser pago pelo pescado variam de acordo com a oferta e a procura do produto no mercado ao longo do ano.

As comunidades de pescadores artesanais de Itacaré podem utilizar-se de diferentes recursos ictiofaunísticos, quer seja consumindo-os diretamente, quer seja comercializando-os para obtenção de outros recursos (Tabela 9).

Tabela 9: Valores em porcentagem do critério de seleção dos pescadores quanto ao pescado utilizado para subsistência e o comercializado.

Critério de Seleção	Banca do Peixe (n=32)	Forte (n=5)	Ponta Grossa (n=6)	Porto de Trás (n=7)
Subsistência				
Preferência alimentar ¹	63	80	50	42
Tamanho menor	0	0	17	0
Tamanho médio	3	0	0	0
Tamanho maior	9	20	0	29
Mais barato	0	0	17	0
Peixe de segunda	9	20	0	0
Peixe de posta	0	0	0	14
Peixe difícil de pegar	3	0	0	0
Quando captura muito peixe, uma parte leva para casa	9	0	0	14
Quando captura muito peixe, leva o que mais gosta	3	0	0	0
Come mais carne vermelha	3	0	0	0
Todos	0	0	33	0
Comercialização				
Peixe que não gosta de comer	63	80	50	42
Tamanho menor	9	20	0	29
Tamanho maior	3	0	0	0
Mais caro	0	0	17	0
Peixe de Primeira	9	20	0	0
Peixe de Primeira e de segunda	0	0	17	0
Melhores	6	0	0	0
Peixe que não é de posta	0	0	0	14
Quando captura muito peixe vende uma parte	6	0	17	14
Quando captura pouco peixe vende os mais caros	3	0	0	0
Só vende quando pega muito	0	0	17	0
Todos	6	0	0	0

¹ – Peixe que quer comer, peixe que está com vontade de comer, peixe que gosta mais, peixe bom de comer, peixe que acha melhor.

Levando em consideração os critérios de seleção do pescado, grande parte dos entrevistados nas quatro comunidades levam para casa o peixe de sua preferência alimentar (63% da Banca do Peixe, 80% do Forte, 50% da Ponta Grossa e 42% do Porto de Trás), deixando para comercialização os peixes que não gostam de comer. Isto pode também estar relacionado com a existência de tabus alimentares. Outro critério também utilizado para esta divisão é em relação ao tamanho dos peixes. Geralmente os pescadores de três comunidades (Banca do Peixe, Forte e Porto de Trás) utilizam para subsistência os peixes maiores, vendendo os peixes menores. Isto ocorre principalmente quando, na pescaria, estes pescadores capturam uma grande quantidade de peixes grandes (Tabela 9).

Para os pescadores da comunidade da Ponta Grossa, o pescado direcionado para subsistência tem um baixo valor econômico, de tamanho menor, ou então, todos os capturados. Há pescadores das comunidades da Banca do Peixe e do Porto de Trás que somente retiram pescados para subsistência quando capturam muitos peixes (9% e 14%, respectivamente), sendo que, neste caso, 3% da Banca do Peixe levam os pescados que mais apreciam. Um percentual de 3% da Banca do Peixe adquire os peixes mais difíceis de serem capturados para subsistência e outros 3% comem mais carne vermelha.

5.3.2 - SISTEMA SEQÜENCIAL DE NOMEAÇÃO

De acordo com Posey (1987), há duas ciências distintas que discorrem teorias à sua maneira sobre os seres vivos e os outros aspectos da natureza: a ciência tradicional e a ocidental. Para distinguir estes dois processos de produzir conhecimento os antropólogos passaram a acrescentar o prefixo “*etno*” para referir-se às teorias populares que manipulam a mesma matéria das teorias científicas que lhes são correspondentes, bem como ao seu estudo (BRAGA, 1988 *apud* MARQUES, 1991).

A etnobiologia pode ser compreendida como o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia. Nesse sentido, a etnobiologia relaciona-se com a ecologia humana, mas enfatiza as categorias e conceitos cognitivos utilizados pelos povos em estudo. A etnotaxonomia é uma das vertentes da etnobiologia e tem por objetivo primário elucidar os princípios gerais que influenciam a classificação, nomenclatura e identificação humana pré-científica dos organismos (BERLIN, 1973 *apud* BERLIN, 1992).

Segundo Diamond e Bishop (1999, *apud* LOPES, 2004), estudar os nomes dados a animais e plantas por populações tradicionais é de interesse científico por três razões: permite entender como diferentes povos percebem, classificam e processam mentalmente o mundo; auxilia no esclarecimento do antigo debate a respeito das espécies constituírem entidades reais (se diferentes povos reconhecem as mesmas unidades naturais, então há maiores possibilidades de que se tratem de realidades objetivas) e, finalmente, busca o conhecimento que estes povos possuem a respeito das espécies locais, fornecendo novas informações e diretrizes para pesquisa (SILVANO, 2004).

De acordo com Berlim (1973 *apud* BERLIN, 1992), os principais critérios utilizados na etnotaxonomia biológica são os morfológicos e, geralmente, uma única característica, tal como cor ou tamanho, é suficiente para diferenciar duas ou mais etnoespécies. Segundo Souto (2004), além da semelhança morfológica entre os animais, isto também pode ser explicado pelo fato dos organismos ocuparem o mesmo habitat. Esta classificação, na medida em que pode ser analisada, se encontra de acordo com a classificação científica e acadêmica, mostrando assim o seu valor e importância (BERLIN, 1992). Portanto, os estudos de etnobiologia em geral incluem levantamentos de espécies e "etnoespécies" e têm contribuído para planos de manejo e conservação de ecossistemas (MARQUES, 1995).

A partir destas considerações, foi possível identificar um sistema seqüencial de nomenclatura (BERLIN, 1992) dos recursos pesqueiros nas comunidades de pescadores de Itacaré, porém, esta não é reconhecida por todas as comunidades estudadas (Tabela 10).

Para a etnoespécie tainha (Mugilidae), por exemplo, os pescadores citam a seqüencialidade: tainha < cangauá < curimã, mas há também quem cite curimã < cangauira < cangauá e saúna < tainha < sassaiúba e, para o olho-de-boi: olhete < olho-de-boi.

No caso da carapeba (carapebinha < carapeba ou caratinga < carapeba) e do xaréu (corróque < cabeçudo < xaréu ou então, cabeçudinho/cabeçudo < xaréu), as etnoespécies foram identificadas e comprovou-se que são a mesma espécie (*Diapterus olisthostomus* e *Caranx hippos*, respectivamente), ou seja, estão de acordo com a classificação científica. Portanto, pode-se supor que esta classificação trata-se de um padrão seqüencial (MARQUES, 1991), onde as diversas nomeações referem-se a mesma espécie que se encontra em estágios de crescimento diferentes.

Tabela 10: Peixes (nome popular) que possuem um sistema seqüencial de nomenclatura de acordo com os pescadores entrevistados nas quatro comunidades pesqueiras (Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás).

Etnoespécie	Classe de Tamanhos			Banca do Peixe	Forte	Ponta Grossa	Porto de Trás
	Pequeno	Médio	Grande	(n=32) N	(n=5) N	(n=6) N	(n=7) N
Tainha	Tainha	Cangauá	Curimã	1			
	Curimã	Cangauira	Cangauá	1			
	Saúna	Tainha	Sassaiúba	1			
	Tainha		Cangauá	1		1	
	Sassaiúba	Tainha	Curimã/Cangauá			1	
Xaréu	Corróque	Cabeçudo	Xaréu	4	1	1	
	Corróque		Xaréu			1	1
	Cabeçudinho		Xaréu	2			
	Cabeçudo		Xaréu	2		1	1
Robalo	Robalinho		7		2		
Olho-de-boi	Olhete		7				
Pampo	Pampo		1				
Mero	Badejo		1				
	Mero		Canapú			1	
Dourado	Palambeta		1				
Bagre	Ariquita		1				
Cavala	Cavalinha		1				
Tubarão	Caçonete					1	
Carapeba	Caratinga					2	2
	Carapebinha					1	
Caratinga	Carapicu					1	
Caranha	Carapitanga					1	

Na etnotaxonomia dos pescadores de Barra (BA), os peixes também são classificados através da seqüencialidade. Por exemplo, os pescadores reconhecem que o curimbão e o crumatá “são o mesmo peixe”, apenas diferindo no tamanho (COSTA-NETO et al., 2002). Marques (1991) também registrou uma seqüencialidade: “saborica < zerede < saúna < oio preto < oio amarelo < cambiro < curimã”, que indicam uma relação do tamanho do peixe indo do menor para o maior (MOURÃO e MONTENEGRO, 2006). No povoado de Siribinha (BA) os pescadores diferem nominalmente dois estágios de vida do

Centropomus undecimalis em razão do tamanho do peixe: rubalão e rubalo-silvela e também saúna < tainhota < tainha (COSTA-NETO, 1998; 2001; COSTA-NETO et al., 2002). Na Praia do Forte (BA), Grando (2003) encontrou a cavalinha < cavala e caçonete < cação, também observado entre os pescadores de Itacaré, assim como a sauna < tainha, observado pelos pescadores da Barra de Mamanguape, na Paraíba (MOURÃO e NORDI, 1996).

Alguns pescadores entrevistados agruparam os peixes por semelhanças evidenciadas através de expressões como: “é da mesma família” (p. ex., o cabeçudo e o xaréu) ou então “é a mesma coisa”, (p. ex., a tainha e a cangauá). Isto também foi observado por Marques (1991) e Costa-Neto (2001).

5.3.3 - CAPTURA POR DESEMBARQUE

A captura (kg/desembarque) da maioria dos pescadores da Banca do Peixe (72%) é maior no verão. Já no Forte, os pescadores consideram o inverno como sendo mais produtivo (40%). Nas comunidades de Ponta Grossa e Porto de Trás, a frequência de citações foi similar nas duas épocas do ano (Figura 13a). Alguns pescadores afirmam ser o verão a melhor época para pescar, tanto em termos da maior segurança para a viagem, pois o mar está mais calmo, tanto na maior quantidade de peixes. Levando em consideração o valor comercial de cada espécie, boa parte dos pescadores da Banca do Peixe alega pescar mais peixes de primeira no verão (53%) e do Forte e Porto de Trás, no inverno (60% e 43%, respectivamente). Na Ponta Grossa, metade dos entrevistados considera que nas duas épocas são iguais (Figura 13b). Vale lembrar que não foram coletados dados de desembarque pesqueiro nas duas épocas estudadas.

Segundo Costa (2006), a quantidade maior ou menor de pescado recolhido em Itacaré varia em função do ambiente explorado, da habilidade pessoal do pescador e apetrecho de pesca empregado, uma vez que não lançam mão de nenhum recurso tecnológico moderno que possa aumentar a captura.

Para os pescadores de Santa Cruz (ES), assim como para alguns pescadores de Itacaré, no verão a produtividade é maior e mais estável, ao contrário do inverno, em que a produção é relativamente menor e sempre instável (FREITAS-NETTO et al., 2002). O mesmo foi observado por Machado-Guimarães e Fernandes (1994), na comunidade pesqueira de Zacarias (RJ). Segundo Costa (2006), em Itacaré, o verão é a época do ano

que "dá mais peixe", principalmente os "peixes boiados", tais como o bonito (*Euthynnus alleteratus*), avacora (*Thunnus albacares*), cavala (*Scomberomorus cavalla*), dourado (*Coryphaena hippurus*) e olho-de-boi (*Seriola dumerili*), muitos deles "ovados", ou seja, no período reprodutivo. No inverno a pescaria muda de espécie-alvo, se concentrando no arrasto para captura de camarão, ou armando-se redes ao longo dos costões rochosos em busca da lagosta. De acordo com Farias (1998), a sazonalidade é um fator importante para os pescadores locais, que no período de estiagem chegam a sair para o mar em busca do pescado até seis dias por semana, devido à oferta de peixes, contrastando com o período chuvoso, que saem no máximo quatro dias.

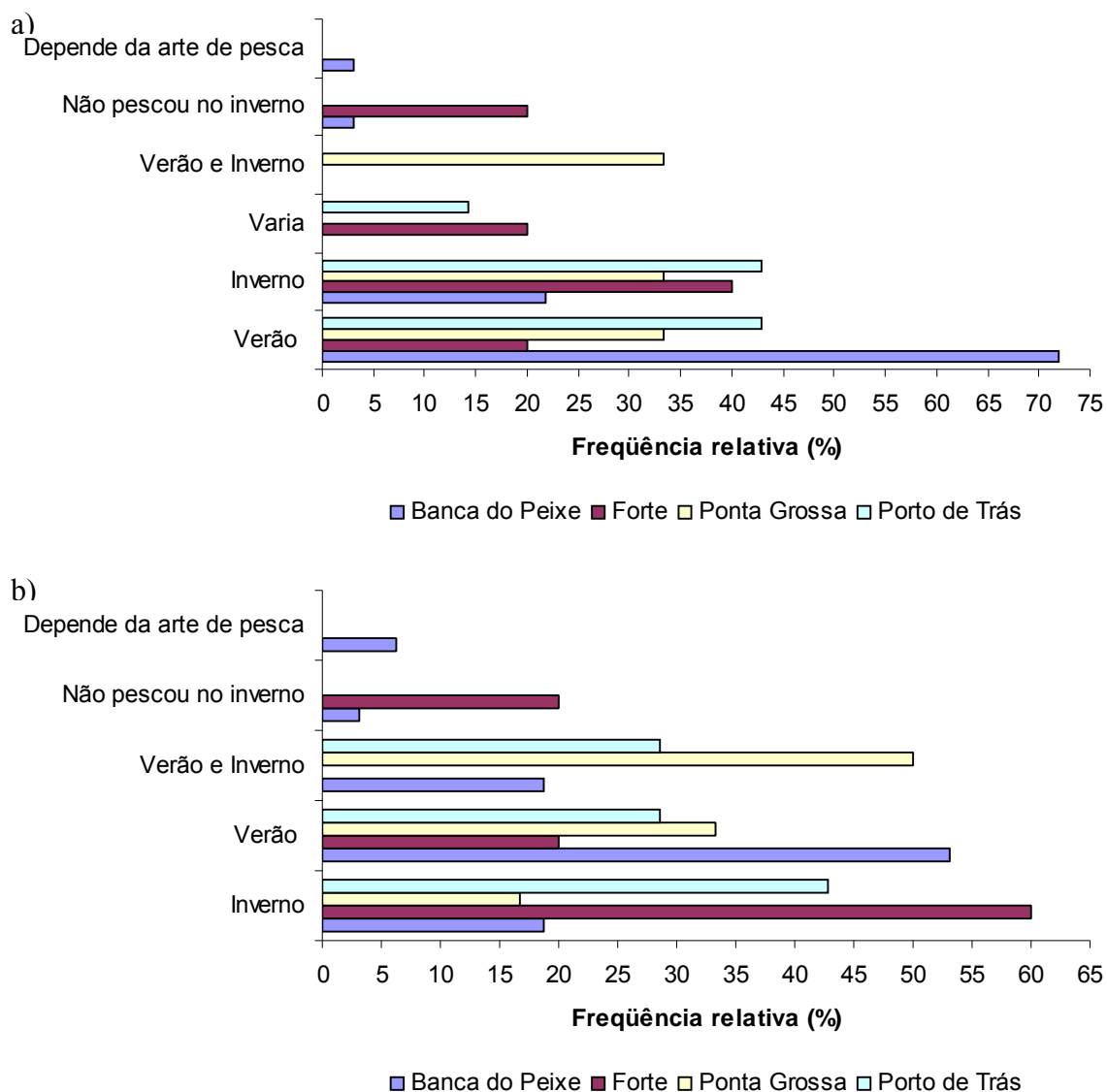


Figura 13: Valores em porcentagem quanto à época do ano em que se captura, de acordo com os pescadores entrevistados: a) mais peixes (kg/desembarque); e b) peixes de melhor qualidade (peixes de primeira, de alto valor comercial, ou peixes que vende mais).

Em entrevistas sobre mudanças recentes na abundância de pescado, uma parte dos entrevistados reportou não haver nenhuma espécie cuja abundância tenha diminuído (34% da Banca do Peixe, 50% da Ponta Grossa e 57% do Porto de Trás). Alguns pescadores da Banca do Peixe, Forte e Ponta Grossa relataram a diminuição geral do pescado encontrado na região (16%, 40% e 33%, respectivamente), não se referindo a espécies em particular. Das espécies citadas como as mais afetadas, os meros (mero, canapú e mero gato) merecem destaque (Figura 14).

A escassez de recursos pesqueiros tem sido registrada por diferentes autores em várias regiões do mundo (BEDDINGTON, 1991 e MOMATIUK e EASTCOTT, 1996 *apud* COSTA-NETO, 2001; CORDELL, 1983). Segundo Diegues (1995), a redução dos estoques pesqueiros ocorre devido vários fatores, incluindo a poluição e a pesca realizada pelos barcos de indústrias pesqueiras, que freqüentemente operam em áreas costeiras onde trabalham os pescadores artesanais. O autor relata inúmeros casos de conflitos entre os pescadores de barcos artesanais e industriais, especialmente no Nordeste do Brasil, onde os covos e redes de pescadores artesanais são destruídos por embarcações de grande porte; porém, para o autor, a rápida degradação dos habitats dos peixes parece ser hoje o maior fator de empobrecimento das comunidades litorâneas. Porém, segundo Silvano (2004), existem evidências em diversos estudos de que a pesca artesanal também pode ocasionar redução no estoque pesqueiro, principalmente os recursos pesqueiros de interesse comercial, alterando diversas comunidades aquáticas. Para o autor, tais estudos indicam a necessidade de se propor estratégias de manejo da pesca artesanal adequadas à realidade de cada área, considerando e envolvendo as comunidades de pescadores artesanais, a fim de se efetivar a conservação dos recursos pesqueiros.

Grande parte dos entrevistados relatou não haver a ocorrência de alguma espécie “nova”, ou seja, peixes que nunca haviam sido capturados na área de estudo (72% da Banca do Peixe, 80% do Forte, 67% da Ponta Grossa e 86% do Porto de Trás). Porém, 3% dos pescadores da Banca do Peixe e 17% da Ponta Grossa citaram o tubarão. A comunidade do Porto de Trás considerou a carpa (14%) e o tambaqui (14%) como espécies “novas” na região (Figura 15). Segundo Caló et al. (2003), foi observado por alguns pescadores a ocorrência de carpa no Reservatório da Barragem da Pedra, localizado à montante do Estuário do Rio de Contas, próximo ao município de Jequié (BA).

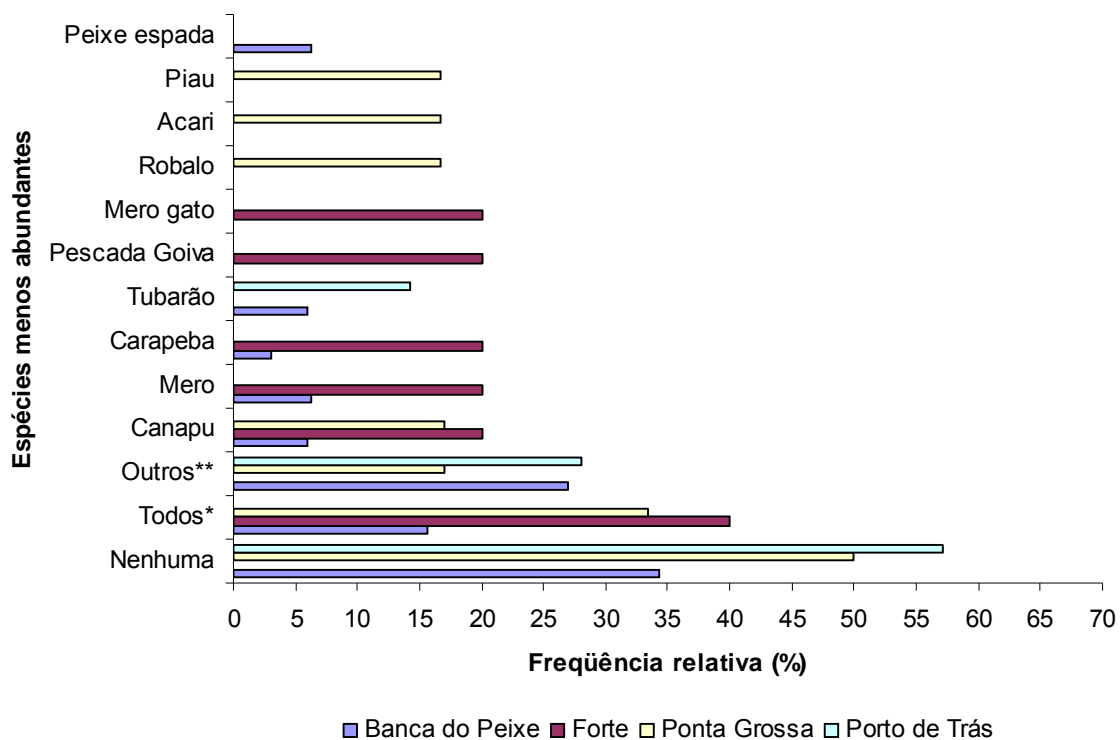


Figura 14: Valores em porcentagem das espécies de pescado (nomes populares) que atualmente são menos abundantes, de acordo com os pescadores entrevistados na Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7). * Entrevistados que relataram a diminuição geral do pescado, não se referindo a espécies em particular; ** Inclui aracaroba, cangurupim, carapicu, enchova, guaricema, gorá, manjuba, pescada e pilapo.

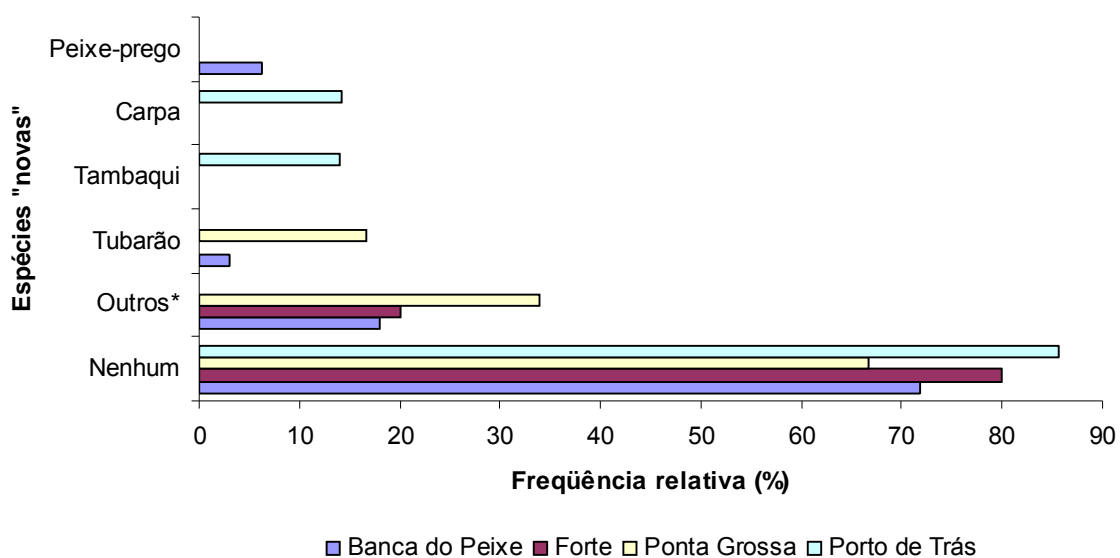


Figura 15: Valores em porcentagem das espécies de pescado (nomes populares) consideradas "novas" na área de estudo, de acordo com os pescadores entrevistados na Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7). * Inclui aracanguira, bijupirá, caranha grande, enchova, gorá e uma espécie não identificada.

Em relação às espécies que são abundantemente capturadas pelos pescadores, mas que não têm muito valor econômico (11 espécies) como, por exemplo, a boca-torta, guaricema, sardinhas e o carapicu, que podemos observar nas Tabelas 3, 4, 5 e 6, os entrevistados foram questionados sobre o destino destas quando elas são pescadas em grande quantidade (Tabela 11). Somente um pescador do Porto de Trás e 3 pescadores da Banca do Peixe não citaram nenhuma espécie com estas características.

A maioria destes pescados são vendidos por um preço “*bem barato*” (p.ex: R\$ 0,50 ou R\$ 1,00), doados para outras pessoas, como vizinhos e familiares, ou então levados para consumo próprio.

Tabela 11: Espécies bastante capturadas, mas que não têm muito valor econômico, e o que os pescadores da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7) fazem quando capturam muito (a partir de 2 citações em todas as comunidades).

Nome Popular	Banca do Peixe		Forte		Ponta Grossa		Porto de Trás	
	N	Destino	N	Destino	N	Destino	N	Destino
Boca-torta	14	Vende, vende barato, dá, leva para casa, trata e vende o pacote.					1	Vende
Guaricema	5	Vende, vende barato, leva para casa, divide.			1	Vende		
Sardinhas	6	Vende, vende barato, dá, usa como isca, joga na água para os peixes comerem.					2	Vende, vende barato, dá.
Carapicu	1	Vende, leva para casa.	2	Vende para secar, leva para casa, dá.			1	Leva para casa.
Ariocó	2	Vende, vende barato.			1	Vende		
Xaréu	2	Vende, dá, leva para casa, divide.	1	Vende barato				
Arraia			2	Vende barato.				
Bicuda	1	Vende barato.	1	Vende barato.				
Bagre	2	Vende, vende barato.						
Mirucáia	1	Vende, leva para casa.			1	Dá		
Tainha							2	Vende, vende barato.
Nenhuma	3						1	

De acordo com os entrevistados, oito espécies são raramente capturadas, mas possuem um alto valor econômico: robalo, bijupirá, badejo, mero, cambriaçu, pampo, olho-de-boi e aracanguira. Cinco pescadores (dois da Ponta Grossa, um da Banca do Peixe, um do Forte e um do Porto de Trás) não citaram nenhuma espécie (Tabela 12). Assim como observado nas Tabelas 3, 4, 5 e 6, esses pescados são bastante procurados, principalmente por restaurantes e pousadas, principalmente por sua carne e sabor.

Tabela 12: Espécies raramente capturadas, mas com grande valor econômico e, de acordo com os pescadores entrevistados da Banca do Peixe (n=32), Forte (n=5), Ponta Grossa (n=6) e Porto de Trás (n=7), por que ela é “boa” (a partir de 2 citações em todas as comunidades).

Nome Popular	Banca do Peixe		Forte		Ponta Grossa		Porto de Trás	
	N		N		N		N	
Robalo	12	Peixe raro, muito procurado, dizem que é o melhor, é o melhor, carne branca, de primeira, difícil de pegar, as pessoas gostam.	1	Dá menos que os outros	2	Peixe mais caro do rio, não tem misca, de lombo melhor.	4	Mais bonito, pessoas gostam, carne Branca, “peixe de barão”.
Bijupirá	10	Muito trabalho para pegar, gostoso, de primeira, carne branca, “rei dos peixes”, de posta, restaurantes compram.			1	“Rei dos peixes”.		
Badejo	2	Fama, tem pouco.	4	Raro, mais caro, difícil de encontrar, muito procurado.	1	Difícil de pegar, dizem que é bom.		
Mero	5	Restaurantes compram, mais difícil de pegar, melhor, mais caro, as pessoas gostam						
Cambriaçu	3	Melhor, fama, muito bom, mais vendido					1	Muito procurado
Pampo	3	Bom, difícil de pegar, carne branca, leve.						
Olho-de-boi	2	Fama, muito bom, peixe de passagem						
Aracanguira	2	De primeira, bom, carne alva						
Nenhuma	1		1		2		1	

5.3.4 - PESQUEIROS

Quando perguntados sobre a existência de locais específicos para a pesca (pesqueiros), todos os entrevistados citaram a ocorrência de pesqueiros, exceto 6% dos pescadores da Banca do Peixe e 17% da Ponta Grossa (Tabela 13).

Tabela 13: Valores em porcentagem da existência de locais específicos de pesca, qualidade dos pesqueiros da região e em relação aos anos anteriores, e tamanho dos peixes capturados pelas quatro comunidades pesqueiras estudadas (Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás).

	Banca do Peixe (n=32)	Forte (n=5)	Ponta Grossa (n=6)	Porto de Trás (n=7)
Existência de locais específicos de pesca				
Sim	94	100	83	100
Não	6	-	17	-
Qualidade dos pesqueiros da região				
Bom	91	60	83	57
Regular	6	40	17	43
Não respondeu	3	-	-	-
Em relação aos anos anteriores				
Melhorou	9	-	17	14
A mesma	22	20	-	43
Piorou	66	80	83	43
Não respondeu	3	-	-	-
Tamanho dos peixes capturados				
Aumentou	3	-	-	-
O mesmo	66	20	50	57
Diminuiu	28	80	50	43
Não respondeu	3	-	-	-

Sobre a qualidade dos pesqueiros da região, a maioria dos entrevistados dizem ser bons, sendo que alguns pescadores da Banca do Peixe (6%), do Forte (40%), da Ponta Grossa (17%) e do Porto de Trás (43%) julgam os pesqueiros regulares. Em relação aos anos anteriores, grande parte diz que a qualidade dos pesqueiros piorou. Quanto ao tamanho dos peixes capturados, os pescadores afirmam continuar o mesmo ou, então, que

são menores (tamanho), isto para todas as ambas comunidades, exceto 3% dos pescadores da Banca do Peixe que acham que o tamanho dos peixes capturados é maior (Tabela 13).

De acordo com os pescadores, o decréscimo da qualidade dos pesqueiros, se comparado com os anos anteriores, está relacionado com dois principais fatores: primeiro, o crescente número de pescadores devido à pressão da pesca industrial (DIEGUES, 1999) e ao crescimento populacional; segundo, à presença de barcos de pesca mais equipados, com apetrechos diferentes e mais eficientes. Um entrevistado da Banca do Peixe citou, inclusive, que os próprios pescadores locais não respeitam os períodos de desova dos peixes. Isto reforça a questão levantada anteriormente quanto à existência de conflitos na atividade pesqueira em Itacaré.

Para a maioria dos pescadores, a escolha do local de pesca depende da maré, das condições climáticas e da espécie encontrada no pesqueiro. Para as comunidades cujos pescadores utilizam embarcações motorizadas, como a Banca do Peixe e Forte, as condições do tempo e da maré são essenciais na escolha dos locais de pesca. Já para as comunidades cujas atividades de pesca são realizadas mais no rio, com canoa ou não, as condições da maré são importantes para a escolha do local de pesca.

Os pescadores artesanais dependem diretamente das variações dos ciclos ambientais e da bioecologia dos recursos pescados, além de manter uma associação íntima com o sistema aquático e com os animais presentes nele, desenvolvendo conhecimentos e compreensões imprescindíveis para a sua sobrevivência (THÉ, 1999). Este conhecimento é diverso e dinâmico e está constantemente se adaptando. Isso se deve a novas percepções que são continuamente adicionados aos sistemas de cognição local e, por ser transmitido oralmente, é vulnerável a rápidas mudanças (HANAZAKI, 2002).

De acordo com Cordell (1974, *apud* COSTA-NETO e MARQUES, 2001), a decisão de onde pescar a cada dia é feita com base nas informações pré-determinadas do ambiente. A fonte dessa informação, segundo o autor, é a percepção que o pescador tem das regularidades cíclicas das marés, que afetam tanto a operação mecânica dos métodos de pesca quanto a distribuição das espécies dentro do estuário. Segundo Souza (2004), a atividade pesqueira em geral é muito influenciada pelas condições do tempo e, particularmente na pesca artesanal, esta influência pode impedir sua realização. A temperatura e a presença de vento ou chuva no momento da pescaria são variáveis climáticas que influenciam a pesca, e baseado nos fatores climáticos, os pescadores descrevem com precisão as condições do tempo, classificando-o quanto ao favorecimento

ou não de sua atividade. Estes fatores são importantes nas tomadas de decisão, tal como escolher os pontos de pesca a serem utilizados, os métodos mais adequados e as espécies-alvo a serem capturadas.

Três entrevistados afirmaram não existir lugares específicos para a pesca, executando suas tarefas em qualquer lugar. A observação comportamental das práticas pesqueiras em campo demonstrou, no entanto, que existem certos locais, como os “pesqueiros” e áreas de pesca mantidas em segredo, que são de uso exclusivo de alguns pescadores. Saber o segredo de um pescador e não querer compartilhá-lo significa dizer que o pescador que o possui tem o *status* de “saber pescar melhor do que os outros”. A descoberta de um local de pesca, por sua vez, geralmente resulta na interrupção da coleta de recursos por parte de quem o utilizava (COSTA-NETO e MARQUES, 2001). A prática do segredo foi analisada por Forman (1967) como um “mecanismo ecologicamente adaptativo (...) que minimiza a competição e previne a sobrepesca” (COSTA-NETO e MARQUES, 2001; GRANDO, 2003). Acheson (1981 *apud* COSTA-NETO e MARQUES, 2001) cita vários autores que observaram exemplos onde os locais de pesca não são formalmente possuídos, mas onde o segredo e o manejo de informação operam para efetuar alguns direitos de propriedade sobre os recursos.

Costa (2006) observou que as regras de uso são simples: como os pesqueiros são considerados “grandes” por parte dos pescadores, vários deles podem extrair os recursos ao mesmo tempo. Entretanto, quando o pesqueiro é relativamente pequeno, ou o espaço está ocupado por barcos, a preferência é do barco que chegou primeiro e o pescador que descobriu o pesqueiro é respeitado pelos demais, sempre havendo um espaço para ele realizar a sua pescaria.

Os pescadores de Itacaré denominam como “pesqueiro” manchas de pescado ou locais específicos onde determinadas espécies são encontradas (COSTA, 2006). Os pesqueiros são reconhecidos pelos pescadores por referências no continente (p. ex., “Farol”), ou estão associados aos componentes bióticos e abióticos do ambiente marinho (p. ex., “Baiaçú”), representando espaços reprodutivos com etnoespécies determinadas. Somente 42 entrevistados citaram o nome dos pesqueiros que mais freqüentam. Foi possível obter, também, as espécies de peixes (nome popular) encontradas em determinados pesqueiros e estes dados encontram-se na Tabela 14.

Para este estudo não foi possível levantar a localização dos pesqueiros (coordenadas geográficas).

Para os locais de pesca citados vale destacar para cada comunidade:

- Banca do Peixe: “Cachimbo”, “Beirada”, “Canto” e “Corotó” (todos em mar aberto);
- Forte: “35 de Cemitério”, “Pedra de Itacaré”, “Parede de Jeribucaçu” e “Trombinha” (todos em mar aberto);
- Ponta Grossa: “35 de Cemitério” (mar aberto) e “Pedra do Oteiro” (rio); e
- Porto de Trás: “Das Pedrosa”, “Torre” e “Santo Antônio” (todos no rio).

Tabela 14: Exemplo de alguns pesqueiros localizados no mar, freqüentados pelos pescadores de Itacaré e espécies (nome popular) encontradas.

Nome do Pesqueiro*	Espécies encontradas
35 de Cemitério	Guaricema
Baixo	Ariocó
Beirada	Olho-de-boi e vermelho
Cachimbo	Cavala e sororoca
Canto	Olho-de-boi e cioba
Frajado	Robalo

5.4 - FREQUÊNCIAS DE CONSUMO, PREFERÊNCIAS, AVERSÕES E TABUS ALIMENTARES (RECURSOS ICTIOFAUNÍSTICOS)

As quatro comunidades definidas anteriormente foram agrupadas em dois grupos, de acordo com o principal local onde realizam a atividade de pesca: Banca do Peixe e Forte (CPM), que pescam principalmente no mar; e Ponta Grossa e Porto de Trás (CPR), que pescam principalmente no rio, totalizando 37 pescadores das CPM e 13 das CPR.

Os pescadores entrevistados foram questionados quanto à freqüência de consumo de pescado (peixe). A partir de perguntas como “você come peixe toda semana?” (Apêndice 1), grande parte dos entrevistados (86% das CPM e 92% das CPR) afirmaram o consumo semanal de peixes em sua residência. Somente para 14% da CPM e 8% da CPR o consumo semanal de pescado não foi observado (Apêndice 6).

Através da pergunta “que peixes você mais come em sua residência?”, cavala (43%), vermelho (41%), xaréu (27%) e guaricema (27%) são as espécies mais freqüentemente consumidas pelas CPM; e tainha (85%), robalo (62%), carapeba (54%) e cangauá (31%) pelas CPR. Somente 3% dos pescadores das CPM disseram consumir todas

as espécies de peixes encontradas na região, não citando os nomes específicos (Tabela 15). Vale ressaltar que se aumentasse o tamanho amostral das CPR outros peixes (nomes populares) poderiam ser citados.

Tabela 15: Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) mais freqüentemente consumidos pelos pescadores das comunidades CPM (Banca do Peixe e Forte) e CPR (Ponta Grossa e Porto de Trás).

Nome Popular	CPM (n=37)	CPR (n=13)	Média
Tainha	15	85	50
Robalo	22	62	42
Carapeba	5	54	30
Cavala	43	15	29
Xaréu	27	23	25
Vermelho	41	8	24
Cangauá	3	31	17
Guaricema	27	8	17
Sororoca	16	15	16
Cação	11	15	13
Carapicu	0	23	12
Ariocó	11	8	9
Corvina	8	8	8
Olho-de-boi	16	0	8
Bagre	14	0	7
Pescada	5	8	6
Avacora	3	8	5
Bicudo	0	8	4
Caçoeiro	0	8	4
Dourado	8	0	4
Arraia	5	0	3
Boca-torta	5	0	3
Cabeçudo	5	0	3
Guaiuba	5	0	3
Pampo	5	0	3
Albarana	3	0	1
Atum	3	0	1
Badejo	3	0	1
Cioba	3	0	1
Graçari	3	0	1
Guaibira	3	0	1
Moça-nua	3	0	1
Olhete	3	0	1
Peixe-galo	3	0	1
Sardinha navalha	3	0	1
Todos	3	0	1

De modo geral, os peixes mais consumidos também são os mais capturados por estas comunidades, como é o caso da cavala, sororoca, xaréu, robalo e guaricema que foram bastante capturadas no verão e ariocó e guaricema no inverno. As espécies olho-de-boi (16%) e bagre (14%), entre outras, só foram observadas nas CPM, assim como carapicu (23%), bicudo (8%) e caçoeiro (8%) observadas somente nas CPR. Nos dados de

peixes mais capturados no verão e no inverno por estas comunidades, o bagre só foi observado nas capturas das CPM, nas duas épocas estudadas, assim como o carapicu, observado somente nas capturas das CPR. A frequência de consumo da sororoca foi aproximadamente a mesma nos dois grupos (16% nas CPM e 15% nas CPR) (Tabela 15). Esta espécie foi capturada pelos dois grupos no verão. Tentar relacionar a pesca local com a alimentação é uma forma de evidenciar o quanto ainda há de dependência dos recursos pesqueiros locais e o quanto esta dependência varia sazonalmente (LOPES, 2004).

Considerando os dois grupos estudados, a tainha foi o pescado consumido com maior frequência (média de 50%), seguida por robalo (média de 42%), carapeba (média de 30%), cavala (média de 29%), xaréu (média de 25%) e vermelho (média de 24%). Quatorze espécies, entre elas tainha, robalo, carapeba, corvina e ariocó foram citadas pelos dois grupos estudados (Tabela 15).

De acordo com as respostas nas entrevistas, os recursos ictiofaunísticos podem ser classificados quanto à preferência alimentar do pescador, assim como quanto à aversão a determinadas espécies de peixes.

Entre os peixes citados como mais apreciados (preferência alimentar) pelos pescadores, através da pergunta “que peixes você mais gosta de comer e por quê?”, olho-de-boi (35%), cavala (22%), vermelho (22%), cação (16%), canapú (16%) e guaricema (16%), foram os mais citados pelas CPM e, para as CPR, tainha (54%) é a preferida, seguida por robalo (31%), carapeba (31%), cação e xaréu (ambos com 23% de citações) (Tabela 16).

Analisando todas as comunidades, doze espécies foram citadas pelos dois grupos estudados, dentre elas, tainha (média de 31%), cação (média de 23%), xaréu (média de 22%) olho-de-boi (média de 21%) e robalo (média de 18%). Alguns peixes foram citados apenas por um grupo, como: cavala, vermelho, canapú, guaricema, bagre, pampo, atum, entre outros (somente pelas CPM) e barbudo, carapicu, bicudo, bijupirá, sardinha massambê e sassaiúba (somente pelas CPR). Um total de 8% de pescadores deste último grupo citou que gosta de comer todos os peixes, não havendo preferência por uma espécie específica. Grande parte das espécies citadas como preferência alimentar são também frequentemente observadas no consumo semanal destes pescadores.

Hanazaki et al. (1996) analisou as preferências alimentares dos residentes na Ponta do Almada (SP) e verificou que a tainha, além de ser frequentemente consumida também era a preferida entre os entrevistados. Em comunidades pesqueiras do litoral sul do estado

de São Paulo, tainha, robalo, pescada e bagre foram os pescados citados como mais apreciados (HANAZAKI, 2001). Em Ajuruteua (PA), foram considerados a pescada amarela (*Cynoscion acoupa*) e a tainha (*Mugil* sp.) como os peixes preferidos (BARBOZA, 2006).

A preferência por determinado recurso varia entre as espécies. O sabor, o comportamento, as características físicas e formas de preparo (p. ex., ensopados, fritos, moqueca) são importantes critérios no processo de classificação e escolha do pescado. Por exemplo, a preferência pelo olho-de-boi é devido este peixe ter “*sabor melhor*”, “*bastante carne*” e, além de pegar bastante tempero, pode ser preparado de qualquer jeito (p. ex. moqueca). No caso da tainha, estas características também são observadas, sendo um peixe que, segundo os entrevistados: “*pode comer sempre que não enjoa*”. A quantidade de espinhos também interfere na preferência pelo cação e pelo canapú. Algumas espécies, como a sardinha massambê, são particularmente apreciadas devido ao acúmulo de gordura que o peixe apresenta. Hanazaki (2001) cita algumas características que podem influenciar nas preferências alimentares com relação à proteína animal como, por exemplo, a facilidade de preparo, o tamanho do peixe e abundância da espécie.

Tabela 16: Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) bastante apreciados (preferência alimentar) pelos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM: Banca do Peixe e Forte) e das comunidades que pescam no rio (CPR: Ponta Grossa e Porto de Trás) e principais atributos.

Nome Popular	CPM (n=37)	Por quê	CPR (n=13)	Por quê	Média
Tainha	8	Por causa do sabor, é bom, é bom cozido e escaldado	54	Gosta, pega mais tempero, bom para fazer moqueca, por mais sabor, gostosa, melhor, tem gosto, não enjoa, bom	31
Cação	16	Mais saboroso, sabor diferente, carne macia, bom, pouca espinha, fácil de fazer, parece caranguejo catado, é um peixe guerreiro	31	Gostoso, só filé, bom, fácil de fazer, sem espinha	23
Xaréu	14	Tipo escabesh, é bom cozido, mais gostoso	31	Bom, peixe forte pois come pouco e sustenta, saboroso, sem muita espinha, carne boa	22
Olho-de-boi	35	Gosta, mais gostoso, peixe forte, é o melhor, come (prepara) de qualquer jeito, pega mais tempero, saboroso, muito bom, tem uma coxa	8	Muito bom, só tem lombo	21
Robalo	14	Bom para tudo, não pega muito tempero, pega tempero, não é carregado, carne branca, gostoso, gosta mais	23	Peixe de primeira, pega mais tempero, mais gostoso, bom	18
Carapeba	3	Gostoso	23	Gosta, sabor melhor, bom, tem um pouco de gosto	13
Cavala	22	Bom para tudo, mais gostosa, gosto bom, gosta, não é carregado, frita é mais gostosa	0		11
Vermelho	22	Gostoso, bom, saboroso, qualquer jeito, pega mais tempero, macio, grande e bom de cozinhar, gosta mais	0		11
Arraia	5	Sabor diferente, bom	15	Bom, fácil de fazer, sem espinha, pega mais tempero	10
Avacora	11	Tem coxa, peixe escuro, faz de qualquer jeito, pega mais tempero, macio, mais durinho	8	Peixe forte pois come pouco e sustenta	9
Cangauá	3	Muito bom cozido no caldo	15	Mais gostoso, mais lombo	9
Barbudo	0		15	Um pouco de gosto, frito é bom	8
Canapú	16	Carne solta, bom mesmo, gostoso, melhor, boa para fazer moqueca, sem espinha	0		8
Carapicu	0		15	Pega bem o tempero, bom	8
Guaricema	16	Carne preta, mais gostosa, peixe duro, pega bem tempero, sabor diferente, qualquer jeito é bom, peixe enxuto, bom para cozinhar	0		8
Bagre	11	Gosta mais, gosta, pega mais tempero, sabor diferente, mais duro	0		5
Caramuru	3	Me satisfaz	8	Bom para moqueca, tem muita espinha mas é bom	5
Peixe-rato	3	Saboroso	8	Sem muita espinha, carne boa	5

Continuação da Tabela 16.

Nome Popular	CPM (n=37)	Por quê	CPR (n=13)	Por quê	Média
Pampo	11	Espinha mole, melhor, não fura, gosta mais	0		5
Pescada	3	De posta, faz tudo	8	Pouca espinha	5
Atum	8	Gostoso, peixe forte, bom, de qualquer jeito é gostoso, mais carne e pouca espinha	0		4
Bicudo	0		8	Peixe macio	4
Bijupurá	0		8	É o “rei do mar”, come tudo (come todo o peixe), não vê espinha	4
Sardinha massambê	0		8	A gordura dela deixa ela deliciosa	4
Sassaiúba	0		8	Gostoso quando gordo	4
Cabeçudo	5	Bom, pega mais tempero, saboroso	0		3
Guaibira	5	Bom, mais saboroso	0		3
Sororoca	5	Gosta, muito boa, carne macia, não tem espinha	0		3
Ariocó	3	Pega bem o tempero	0		1
Bicuda	3	Gosta	0		1
Boca-torta	3	Tipo escabesh	0		1
Barbudinho	3	Macio, mole, só tem lombo	0		1
Dentão	3	Muito gostoso	0		1
Dourado	3	Mais gostoso	0		1
Graçari	3	Saboroso, pega mais tempero	0		1
Guaiuba	3	Pega bem o tempero	0		1
Manjuba	3	É o melhor	0		1
Moça-nua	3	Saboroso, pega bem o tempero	0		1
Peroá	3	Saboroso	0		1
Peixe-galo	3	Gosta	0		1
Peixe-pena	3	Sabor diferente	0		1
Todos	0		8		4

Quando analisados os dados sobre os peixes citados como pouco apreciados (aversão), a partir da pergunta “que peixe você não come, de jeito nenhum, e por quê?”, o caramuru (19%) e o canapú (11%) foram os pescados mais citados pelas CPM e arraia (23%) e cação (15%) são duas das espécies menos apreciadas pelas CPR. Nas CPR, 8% dos entrevistados disseram que não gostam de comer peixes de água doce e um total de 14% dos entrevistados das CPM e 31% das CPR relataram que comem todos os tipos de peixes. Arraia, cação, corvina, cavala e mero foram citadas pelos dois grupos estudados. Vinte e oito espécies foram citadas apenas por pescadores das CPM (p. ex., caramuru, baiacu, bicuda, carapeba, peixe-sabão e bagre); e quatro espécies apenas pelas CPR (moréia, ubarana, vermelho e xaréu) (Tabela 17).

Assim como na escolha do peixe mais apreciado, os pescadores levam em consideração as características comportamentais, morfológicas, toxicológicas, odoríferas e alimentares dos peixes prescritos como alimentos menos apreciados. Por exemplo, parecer-se com cobra e a grande quantidade de espinhas são dois dos motivos da menor apreciação pelo caramuru. A similaridade com cobras, contudo, parece não constituir um limite para o consumo de peixes ofidiomorfos em outras culturas pesqueiras. Para os Karam, por exemplo, as enguias são muito valorizadas como alimento e para a cozinha ritual (BULMER et al., 1975 *apud* COSTA-NETO, 2000a). O canapú é pouco apreciado devido ao “*cheiro ruim*” que tem e “*possuir muita maresia*” (paladar).

Já a antipatia pela arraia é relacionada ao gosto ruim, consistência da carne (muito grossa e crespa), ou então, porque este peixe é “*mijo puro*”. Pezzuti (2004) sugere que para a aversão a elasmobrânquios (arraias e cações) há uma relação simbólico-materialista, explicada pelo “cheiro da urina” e altas concentrações de amônia nestes peixes. Segundo Begossi (1998, *apud* BEGOSSI et al., 1999), altas concentrações de amônia na carne significam uma deterioração mais rápida da carne, aumentando a probabilidade de problemas digestivos e de intoxicação alimentar. No caso do bagre, a aversão a este peixe é observada a partir da citação: “*a gente tira cocô de dentro dele*”. Segundo Costa-Neto (2001), as espécies de bagres, em sua maioria, são categorizadas como “peixes nojentos”, por alimentarem-se de fezes humanas (= “fedentina”).

Tabela 17: Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) pouco apreciados (aversão alimentar) pelos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM: Banca do Peixe e Forte) e das comunidades que pescam no rio (CPR: Ponta Grossa e Porto de Trás) e principais atributos.

Nome Popular	CPM (n=37)	Por quê	CPR (n=13)	Por quê	Média
Come de tudo	14		31		22
Arraia	5	Pari em cima do convés, não gosta da cartilagem	23	Gosto ruim, mijo puro, muito grossa, carne crespa, não tem vontade	14
Cação	3	Desde pequeno não come	15	Passa mal por causa do cheiro, não tem vontade	9
Canapú	11	Tem um cheiro estranho, muita maresia, é ruim, gosto ruim	8	Não gosta	9
Caramuru	19	Tem um cheiro estranho, parece uma cobra, muita espinha, fede muito, tem nojo	0		9
Corvina	5	Nunca comeu, não gosta porque tem um bicho na cabeça dela	8	Não tem vontade	7
Cavala	3	Carne crespa	8	Não gosta	5
Mero	3	Muita maresia, muito ruim	8	Não gosta	5
Barbeiro	8	Gosto diferente, não desce, carne amarga	0		4
Moréia	0		8	Muito nojenta, muito mole	4
Peixes de água doce	0		8	Nunca comeu	4
Piraboca	8	Gosto diferente, dizem que é muito ruim, maresia danada, gosto amargo	0		4
Ubarana	0		8	Muita espinha	4
Vermelho	0		8	Não tem vontade	4
Xaréu	0		8	Carne grossa por isso não gosta	4
Baiacu	5	Venenoso	0		3
Bicuda	5	Não gosta, passa mal	0		3
Carapeba	5	Não gosta, passa mal	0		3
Peixe-sabão	5	Solta espuma, carne não é boa	0		3
Badejo	3	Muita maresia, muito ruim	0		1
Bagre	3	A gente tira cocô de dentro dele	0		1
Bagre-branco	3	Nunca comeu, nem gosta	0		1
Barbudo	3	Passa mal	0		1
Bicoara	3	Sabor ruim	0		1

Continuação da Tabela 17.

Nome Popular	CPM (n=37)	Por quê	CPR (n=13)	Por quê	Média
Budião	3	Gosto diferente, gosto amargo	0		1
Carapicu	3	Muito miúdo, entala na garganta	0		1
Corongo	3	Parece cobra, tem nojo	0		1
Enguia	3	Parece cobra	0		1
Jabú	3	Carne mole	0		1
Pegador	3	Se alimenta do sangue de outro peixe	0		1
Peixe-anjo	3	Não gosta	0		1
Peixe-elétrico	3	Dá choque	0		1
Peixe-pena	3	Não gosta do sabor	0		1
Peixe-rato	3	Come bosta	0		1
Peixe-rei	3	Carne não é muito boa	0		1
Piranema	3	Cheiro diferente, couro grosso	0		1
Quatinga	3	Sabor	0		1
Sardinha massambê	3	Gosto diferente, não gosta do sabor	0		1
Sororoca	3	Carne crespa	0		1
Treme-treme	3	Dá choque	0		1

Em relação ao baiacú, por ser considerado um peixe venenoso, esta espécie é pouco apreciada. O problema, segundo afirmam, é o “fel”, que deve ser extraído. Segundo Oliveira e Freitas (1996), a propriedade tóxica dos baiacus deve-se à tetrodotoxina (TTX) e, mais raramente, à saxitoxina (STX), neurotoxinas bloqueadoras de canais de Na⁺. Estudos conduzidos por estes autores sobre a toxicidade em diferentes órgãos e tecidos de duas espécies de baiacú (*Lagocephalus laevigatus* e *Sphoeroides spengleri*), demonstraram que a primeira espécie possui níveis de toxicidade não letais, enquanto que na segunda os níveis são altos. Com razão, *L. laevigatus*, conhecido como “pacheco”, é espécie comestível no sudeste do Brasil (OLIVEIRA e FREITAS, 1996). No Paraná, *S. testudineus* era comercializado em peixarias e vendido juntamente com pequenos bagres com a denominação de “cascudinho”. Casos fatais, no entanto, foram narrados no século XVII por Piso citado por Begossi (1992b). No estado da Bahia, acidentes e mortes causadas pela ingestão de baiacús foram registrados por Almeida & Rocha (1989). Costa-Neto (2000c; 2001) e Barboza (2006) também observaram, no município do Conde (BA) e em Ajuruteua (PA), respectivamente, a rejeição ao consumo de baiacú por este ser venenoso.

Assim como em Itacaré, outros autores estudaram algumas comunidades em relação a aversão por determinadas espécies de peixes. No rio Tocantins, a repulsa é observada por peixes considerados “sem gosto” e de má aparência, sendo raia e a sardinha os peixes mais citados (BEGOSSI e BRAGA, 1992). Hanazaki (2001) identificou bagre, cação e arraia como sendo, dentre os pescados citados, espécies pouco apreciadas pelas comunidades de Icapara, Pedrinhas e São Paulo Bagre (SP) e Costa-Neto et al. (2002) percebeu também que, entre os pescadores do Conde (BA), há aversões em virtude de aspectos comportamentais, quantidades de espinhas e semelhança com cobras.

Os pescadores entrevistados também foram perguntados quanto à ocorrência de peixes pouco apreciados por alguém da família através da pergunta “tem algum peixe que alguém da sua família não come e por quê?” (Tabela 18). Grande parte dos entrevistados relatou que seus familiares apreciam todas as espécies de peixes (30% das CPM e 62% das CPR). Das espécies citadas como pouco apreciadas pelos familiares, sendo que a maioria dos entrevistados se referiram à mãe, esposa e filhos, destaque para arraia (24%) nas CPM, seguida de caramuru, cação e bagre (ambos com 16% citações). Nas CPR, as espécies mais citadas também foram a arraia (15%) e o caramuru (15%). Os motivos são os mesmos observados entre os pescadores.

Tabela 18: Valores em porcentagem dos peixes (nome popular) pouco apreciados (aversão alimentar) por familiares* dos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM: Banca do Peixe e Forte) e das comunidades que pescam no rio (CPR: Ponta Grossa e Porto de Trás), e principais atributos.

Nome Popular	CPM (n=37)	Por quê	CPR (n=13)	Por quê	Média
Come de tudo	30		62		46
Arraia	24	Não sabe, não gosta, é de couro, menstrua, já fez mal para a mãe, tem alergia, peixe de cor	15	Menstrua, não gosta	20
Caramuru	16	Parece uma cobra, muita espinha, não gosta	15	Parece uma cobra	16
Bagre	16	Não gosta, é de couro, não pega tempero	0		8
Cação	16	Não sabe, não gosta	0		8
Corvina	3	Diz que tem uns bichinhos nela	8	Só come quando tá gordura	5
Xaréu	5	Diz que tem uns bichinhos, é muito carnudo	0		3
Barbeiro	3	Fede muito	0		1
Canapú	3	Muita maresia	0		1
Corongo	3	Não gosta	0		1
Mero	3	Muita maresia	0		1
Peixe de carne escura	3	Não sabe o porquê	0		1
Peixe-pena	3	Não sabe o porquê	0		1
Não come peixe	3	Não sabe o porquê	8	Não sabe o porquê	5

* A maioria dos entrevistados se referiram à mãe, esposa e filhos.

No caso da arraia, esta é pouco apreciada por ser um peixe de couro, de cor e “menstruar”, ou então, porque já fez mal para alguém e, em relação ao xaréu e a corvina, dizem que “*tem uns bichinho*”, referindo-se à presença de endoparasitas nestes recursos. Um total de 3% dos entrevistados das CPM e 8% das CPR disseram que seus familiares próximos não comem peixe (Tabela 18).

Após um levantamento prévio, realizado nas comunidades de pescadores de Itacaré, sobre as possíveis regras relacionadas à aversão ou incremento do consumo de determinadas espécies de peixes, identificou-se a existência de tabus segmentares, principalmente por mulheres grávidas, mulheres paridas, pessoas doentes ou com algum tipo de ferimento (tabus segmentares). Melo (1999) confirmou que o peixe é um dos itens alimentares menos consumidos pelas gestantes e mulheres em fase de amamentação no Norte do país. Geralmente o pós-parto e a menstruação são representados como momentos de maior fragilidade e vulnerabilidade para mulheres.

Estas questões foram abordadas nas entrevistas a partir da realização de perguntas como “que peixes que a pessoa não pode comer quando está grávida, parida, doente ou com ferimentos (consumidos com restrição) e por quê?” e “que peixes que a pessoa pode comer quando está grávida, parida, doente ou com ferimentos (consumidos sem restrição) e por quê?” (Apêndice 2).

A partir das informações obtidas, três principais categorias compõem o sistema geral de classificação local de peixes consumidos com restrição: peixe “carregado”, peixe “remoso” e peixe “de couro” (Apêndice 7).

Estes alimentos “reimosos” ou “carregados” são também definidos como alimentos “pesados” ou “quentes”, em termos êmicos (BEGOSSI, 1998 *apud* BEGOSSI et al., 2004). De acordo com Maués e Motta Maués (1977), o alimento “reimoso” é o “alimento que faz mal”, só podendo ser consumido por alguém em perfeitas condições de saúde. Estes autores apresentam um estudo detalhado sobre o significado do termo reima. Os “peixes de couro” também são comumente considerados remosos (BEGOSSI e BRAGA, 1992; BEGOSSI et al., 1999; COSTA-NETO, 2000c; SEIXAS e BEGOSSI, 2001). De acordo com Santos (1987 *apud* ANDRADE e COSTA-NETO, 2005), os peixes de couro são assim chamados por serem desprovidos de escamas, sendo que alguns apresentam o corpo em parte ou totalmente revestido de escudos ósseos e todos apresentam barbilhões, quase sempre bem desenvolvidos e possuem, também, uma nadadeira adiposa, membranosa e sem raios.

Dos peixes listados como tabus alimentares, na categoria “consumidos com restrição” (35 espécies – nomes populares), cangurupim (43%), bagre (32%) e arraia (27%) foram mais citados pelas CPM e tainha (54%), arraia (38%) e baiacú (23%) os mais citados pelas CPR (Tabela 19).

Considerando todas as comunidades juntas, dez espécies (nome popular) foram citadas pelos dois grupos, dentre elas, arraia (média de 33%), cangurupim (29%), tainha (28%), bagre (24%), cação (14%) e baiacú (12%) foram as espécies que tiveram, no geral, uma média alta de citações, sendo que a maioria dos entrevistados citou animais “carregados”. Os peixes mencionados como os de uso mais restritivo, geralmente, possuem hábito alimentar carnívoro, alimentando-se especialmente de outros peixes.

Tendências gerais esperadas em comunidades pesqueiras foram encontradas entre as comunidades estudadas, como a aversão a arraias (média de 33% de citações) e cações (média de 14% de citações). As arraias aparecem em vários estudos como peixes evitados (BEGOSSI e BRAGA, 1992; BEGOSSI, 1992b; COSTA-NETO, 2000c; 2001; HANAZAKI, 2002). A ingestão da arraia e do cação é restrita para os pescadores das CPM e CPR, pois são considerados, além de peixes carregados, remosos e, principalmente, de couro, sendo que foi observado que o consumo de arraia por mulheres paridas pode secar o leite. No caso destas espécies de elasmobrânquios (arraiias e cações), confirma-se entre os pescadores de Itacaré o padrão geral encontrado em pesquisas de ecologia humana que relatam estes como peixes remosos (BEGOSSI, 1992b; BEGOSSI e BRAGA, 1992; BEGOSSI et al., 1999; COSTA-NETO, 2000c; HANAZAKI, 2002; BEGOSSI et al., 2004).

A presença de esporão na arraia e no bagre também foi bastante ressaltada. No caso do bagre, em geral (Ariidae, bagres de água salgada, e Pimelodidae, bagres de água doce) são peixes comumente evitados por populações pesqueiras, tanto do litoral como do interior brasileiro (BEGOSSI e BRAGA 1992; MURRIETA, 1998) sendo agrupados na categoria dos peixes de couro, ou peixes “lisos” e considerados reimosos ou carregados. Uma possível interpretação eticista para este padrão geral é a posição destas espécies na cadeia alimentar, pois os bagres geralmente são detritívoros ou carnívoros estando, teoricamente, mais sujeitos à acumulação de toxinas nos seus tecidos adiposos (HANAZAKI, 2001).

Tabela 19: Peixes consumidos com restrição (tabus alimentares) pelos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM: Banca do Peixe e Forte) e das comunidades que pescam no rio (CPR: Ponta Grossa e Porto de Trás) e principais atributos.

Nome Popular	CPM (n=37)	Motivo	Obs.	CPR (n=13)	Motivo	Obs.	Média
Arraia	27	Carregado, remoso, de couro		38	Carregado, remoso, de couro	Seca o leite	33
Cangurupim	43	Carregado, remoso, de couro	Se tiver uma ferida ela cresce	15	Carregado, remoso, de couro		29
Tainha	3	Carregado		54	Carregado		28
Bagre	32	Carregado, remoso, de couro		15	Carregado, remoso, de couro		24
Cação	14	Carregado, remoso, de couro		15	Carregado, remoso, de couro		14
Baiacu	0			23	Carregado	Pode morrer	12
Caçari	3	De couro		15	Carregado, de couro	Pode morrer	9
Carapicu	0			15	Carregado		8
Caramuru	5	Carregado, de couro		8	Carregado		7
Cavala	5	Carregado, remoso		8	Carregado		7
Olho-de-boi	5	Carregado, remoso		8	Carregado		7
Bonito	11	Carregado, remoso		0			5
Xaréu	3	Carregado		8	Carregado		5
Bicudo	0			8	Carregado		4
Boca-negra	8	Carregado		0			4
Caranha	0			8	Carregado		4
Dourado	0			8	Carregado		4
Guaiuba	8	Carregado		0			4
Pescada-goiva	8	Carregado, remoso		0			4
Atum	5	Carregado, remoso		0			3
Canapú	5	Carregado		0			3

Continuação da Tabela 19.

Nome Popular	CPM (n=37)	Motivo	Obs.	CPR (n=13)	Motivo	Obs.	Média
Peroá	5	Carregado, de couro		0			3
Agulhão	3	Carregado		0			1
Avacora	3	Carregado		0			1
Barbudo	3	Remoso		0			1
Cangauá	3	Carregado		0			1
Corongo	3	Carregado, de couro		0			1
Dentão	3	Carregado		0			1
Guaibira	3	De couro		0			1
Guaricema	3	Carregado		0			1
Marlim (agulhão-vela)	3	Carregado		0			1
Mero	3	Carregado		0			1
Moreatim	3	Carregado		0			1
Peixe-pena	3	Carregado		0			1
Sororoca	3	Remoso		0			1

Quanto ao cangurupim, sua restrição também foi enquadrada dentro das três categorias de classificação. Porém, de acordo com um entrevistado das CPM, este peixe “*apesar de ter escamas, é muito remoso*” e outro informante alerta que a ingestão do cangurupim pode agravar os ferimentos.

A tainha foi também, dentre outras espécies, considerada um peixe carregado. A ocorrência e posição na cadeia trófica do grupo de espécies dos Mugilídeos aparentemente não explica o fato algumas das espécies serem consideradas como tabu alimentar (tainha e cangauá). Neste caso, mais evidências e dados de outras partes do litoral devem ser acumulados para chegar a explicações consistentes que justifiquem o surgimento ou adoção e persistência deste tabu.

De acordo com vários entrevistados das CPR, a ingestão de baiacú pode levar até a morte, pois esta é uma espécie carregada. A propriedade tóxica dos baiacus (TTX e STX) foi comentada anteriormente.

A cavala foi considerada um peixe carregado e remoso. A ingestão desta espécie pode prejudicar, segundo uma pescadora das CPR, não apenas a mulher, mas também aqueles que estão ligados fisicamente a ela, como pode ser observado em um trecho da entrevista: “*eu comi cavala e perdi um menino (...) comi de noite e no outro dia deu hemorragia*”, fato este não observado em outros estudos.

Restrições e mesmo proibições severas ao consumo de peixes são comuns em muitas partes do mundo. Morán (1990 *apud* COSTA-NETO e MARQUES, 2001) registrou que os índios Camairá, que vivem no estado do Mato Grosso, consideram os peixes lisos como sendo remosos e as mulheres grávidas são proibidas de comê-los. Trigo *et al.* (*apud* MELO, 1999) confirmaram que o peixe é um dos itens alimentares menos consumidos pelas gestantes e mulheres em fase de amamentação no norte do país. Os Kayapó, que vivem no Pará, não consomem peixe cru, pois acreditam que isto acarretaria doenças (PETRERE JÚNIOR, 1990). Os índios Wayana, também do Pará, abstêm-se de comer peixes vermelhos, de carne amarela ou reconhecidamente vorazes quando apresentam feridas, hemorragias ou quando as mulheres estão em período de resguardo (VAN VELTHEN, 1990 *apud* SANTOS-FITA e COSTA-NETO, 2007).

No Rio Tocantins, os peixes evitados são os de couro e os de carne forte (BEGOSSI e BRAGA, 1992). De acordo com pescadores da Represa de Três Marias, os peixes de couro não são consumidos pelas mulheres locais porque podem despertar ou acentuar as doenças (MADI *et al.*, 1998). No município do Conde (BA), foram registrados 18

genéricos de peixes considerados “carregados” (COSTA-NETO, 1998). Esses itens alimentares são principalmente evitados por pessoas enfermas ou que apresentam ferimentos no corpo, assim como por aquelas que se recuperam de cirurgias e por mulheres “paridas”, que são proibidas de consumir esses e outros alimentos.

Costa-Neto (2001) apontou que, no litoral norte da Bahia, os peixes mais evitados foram arraias (*e.g.*, *Myliobates* sp.), capado (*Balistes vetula*), bagres (*e.g.*, *Bagre bagre*), cações (*e.g.*, *Carcharhinus porosus*), traíra (*Hoplias malabaricus*) e cangurupim (*Tarpon atlanticus*). Na Ilha de Búzios (SP), os peixes mais evitados foram raia, bonito, cação, corvina, bagre, budião, enchova, bicuda, espada, tainha, baiacú, olhete e pargo. Nesta região, mulheres não podem consumir peixes carregados durante o período de menstruação ou após terem dado à luz (BEGOSSI, 1992b).

Assim como há peixes de consumo alimentar restrito, existem aqueles considerados livres de interdições e que são recomendados para mulheres grávidas, mulheres paridas, pessoas doentes ou com algum tipo de ferimento. Estes recursos são percebidos e classificados, principalmente, como: “peixe leve”, “peixe não remoso” ou “peixe de escama” (Apêndice 7).

Dos peixes consumidos sem restrição (25 genéricos), vermelho (73%), robalo (57%), ariocó (46%) e carapeba (30%) foram mais citados pelas CPM. Destes, carapeba (85%), robalo (77%) e vermelho (31%) também foram os mais citados pelas CPR. Cinco espécies foram citadas por todas as comunidades estudadas, sendo que as mais citadas foram o robalo (média de 67%), carapeba (média de 57%) e vermelho (média de 52%) e dezenove espécies foram citadas somente pelas CPM dentre elas destaque para ariocó, corvina, guaiúba, pescada e cioba e somente uma (cangauá) citada pelas CPR. A maioria das espécies citadas foram denominadas pelos entrevistados como peixes “leves” (Tabela 20).

Na percepção dos entrevistados, o robalo é recomendado por ser um peixe leve, de escama e não remoso. Este peixe, assim como o vermelho e a carapeba, são bastante indicados por terem carne branca, sendo considerados, como observado anteriormente, como “peixes de primeira”. No geral, todos os peixes foram citados por serem leves, em contraposição aos peixes considerados “carregados”.

Tabela 20: Peixes consumidos sem restrição (tabus alimentares) pelos pescadores das comunidades que pescam no mar (CPM: Banca do Peixe e Forte) e das comunidades que pescam no rio (CPR: Ponta Grossa e Porto de Trás) e principais atributos.

Nome Popular	CPM (n=37)	Motivo	CPR (n=13)	Motivo	Média
Robalo	57	Leve, de escama, não reimoso	77	Leve, de escama	67
Carapeba	30	Leve, de escama, não reimoso	85	Leve, de escama	57
Vermelho	73	Leve, de escama, não reimoso	31	Leve, de escama	52
Ariocó	46	Leve, de escama, não reimoso	0		23
Corvina	16	Leve, não reimoso	0		8
Bicudo	5	Leve	8	Leve	7
Guaiuba	11	Leve, de escama	0		5
Mero	3	Leve	8	Leve	5
Pescada	11	Leve	0		5
Cangauá	0		8	Leve	4
Cioba	8	Leve	0		4
Badejo	5	Leve	0		3
Cavala	5	Leve, de escama	0		3
Guaricema	5	Leve	0		3
Peixe-pena	5	Leve	0		3
Pescada-branca	5	Leve	0		3
Boca-torta	3	Leve	0		1
Cavalinha	3	Leve	0		1
Dentão	3	Leve	0		1
Enchova	3	Leve	0		1
Olho-de-boi	3	Leve	0		1
Pampo-da-espinha-mole	3	Leve	0		1
Rabo-aberto	3	Leve	0		1
Sororoca	3	Leve	0		1
Tainha	3	Leve	0		1

De acordo com Seixas e Begossi (2001) os peixes recomendados em casos de doenças ou após o parto são conhecidos como mansos. Segundo Maués e Motta Maués (1977), o alimento “leve” é considerado inofensivo para as pessoas em qualquer estado, mas os termos não se aplicam a itens alimentares (vegetais ou animais) não comestíveis. Thé et al., (2003) atestaram a recomendação do consumo de peixes, inclusive por médicos, para pessoas doentes.

Na Praia do Forte (BA), foram citados como “peixes de escama” o olho-de-boi, o badejo, o dentão, o jabu, a garoupa, a pirágia, e o paramirim (GRANDO, 2003). Em Ajuruteua (PA), o consumo dos peixes corvina, gó e pescada amarela foi indicado para pessoas debilitadas por alguma doença e a corvina também foi recomendada para mulheres paridas (resguardo) (BARBOZA, 2006).

Begossi et al. (2005) realizaram um levantamento de peixes consumidos na dieta alimentar de pessoas doentes e de mulheres menstruadas ou após o parto nas regiões costeiras do sudeste brasileiro e na região Amazônica. Esta pesquisa registrou em uma ilha do Rio de Janeiro o consumo de peixes do mesmo gênero da pescada amarela (*Cynoscion*), corvina (*Cynoscion*) e gó (*Macrodon*). Begossi et al. (2004) observaram em comunidades costeiras da região sudeste da Mata Atlântica o consumo, dentre outros, de robalo, corvina, pescada e tainha por pessoas doentes, de resguardo ou menstruadas. No litoral norte da Bahia, Costa-Neto (2001) observou que robalo (*Centropomus undecimalis*, *C. parallelus*, entre outras espécies), curvina (*Micropogonias furnieri*) e carapeba (*Diapterus rhombeus*) foram considerados por alguns dos entrevistados como “peixe que se pode comer tranquilo”.

Comparando os recursos ictiofaunísticos citados como tabus alimentares consumidos sem restrição com os consumidos com restrição, nas CPM foi observado que nove genéricos (nomes populares) foram citados nas duas categorias: guaiúba, cavala, guaricema, olho-de-boi, peixe-pena, dentão, mero, sororoca e tainha. Já nas CPR, somente o bicudo foi citado nas duas categorias.

Pezzuti (2004) ressalta que é necessário realizar ainda mais estudos sobre tabus alimentares para verificar se as relações encontradas até então podem ser generalizadas ou constituem contextos localizados. De acordo com Begossi e Braga (1992), estes estudos devem incluir a análise de outros usos dos itens alimentares sujeitos a tabus e do ambiente onde as pessoas estão inseridas.

5.5 - NICHOS ALIMENTARES

Para verificar se existem diferenças na amplitude do nicho alimentar entre as comunidades estudadas (CPM e CPR), foram feitas análises exploratórias quanto à diversidade de espécies de peixes.

Recursos ictiofaunísticos (nome popular) incorporados na dieta dos pescadores artesanais de Itacaré encontram-se na Tabela 15. Os itens foram levantados somente em um período deste estudo (entrevistas aplicadas na etapa “verão”), porém critérios sazonais não foram utilizados para a obtenção destes dados.

No ponto de vista da ecologia humana, estudos da dieta de populações humanas, utilizando conceitos ecológicos como diversidade e nicho, são úteis para entender a relação destas com os recursos naturais (MESSER, 1984), além de ser um indicador relativo dos recursos utilizados (BEGOSSO e RICHERSON, 1993) e refletir as mudanças que podem estar ocorrendo no ambiente (PELTO e VARGAS, 1992; KUNHLEIN, 1992), ou seja, as interações destas populações com a sustentabilidade local (HANAZAKI e BEGOSSI, 2000a; 2000c).

A partir destas considerações, a análise da amplitude do nicho alimentar foi realizada através de medidas de diversidade (HARDESTY, 1975; HANAZAKI e BEGOSSI, 2000a; 2000c) considerando a frequência de itens de pescado (peixe) na alimentação.

Aplicando o índice de Shannon-Wiener (H'), considerando todos os recursos ictiofaunísticos citados como frequentemente consumidos por cada pescador e em cada comunidade (Apêndice 1), a diversidade foi maior nas CPM (Shannon-Wiener $H' = 1,566$) do que nas CPR (Shannon-Wiener $H' = 1,081$). O mesmo foi observado utilizando o índice de Simpson (KREBS, 1998) sendo a amplitude do nicho das CPM equivalente a 2,64 e para as CPR equivalente a 0,76.

Para o cálculo de sobreposição de nicho entre as duas comunidades, primeiramente foi utilizado o método descrito por Krebs (1998) onde foi observado que 42% dos pescados citados são utilizados por estes grupos de comunidades. A partir do método de MacArthur e Levins's (KREBS, 1998) observou-se que 67% dos recursos utilizados pelas CPR são utilizados pelas CPM ($M_{jk} = 0,668$), sendo que esta última tem 38% dos seus recursos sendo utilizados pelas CPR ($M_{kj} = 0,377$). E, através do índice de Pianka (1983, *apud* BEGOSSI e GARAVELLO, 1990), foi possível observar que os recursos pesqueiros utilizados na dieta destas duas comunidades praticamente não são os mesmos ($\alpha = 0,02$).

Nesse sentido, a maior diversidade de espécies de peixes consumidos pelos pescadores das CPM (32 gêneros – nomes populares) reflete uma amplitude de nicho maior (ou uma dieta mais generalista) quando comparada com a menor diversidade de espécies consumidas pelos pescadores das CPR (17 gêneros – nomes populares) (nicho mais estreito ou dieta mais especialista).

De acordo com a teoria do forrageio ótimo (MACARTHUR e PIANKA, 1966 *apud* HANAZAKI e BEGOSSI, 2000a), uma maior abundância de alimentos levaria a uma maior especialização e, portanto, a uma dimensão alimentar do nicho mais estreita. Os resultados apresentados mostram que apesar de uma menor riqueza de espécies, as espécies citadas pelas CPR são abundantemente consumidas.

A partir destes resultados, algumas observações podem ser feitas em relação ao uso destes recursos por estas comunidades. Como observado anteriormente, grande parte dos pescadores das CPR possui outras atividades de renda, além da pesca, principalmente ligadas ao turismo. O turismo estaria resultando numa renda maior e mais previsível, quando comparado à pesca e, com a redução da atividade pesqueira, menos peixe está disponível para o consumo. Este pode ser um dos motivos destas comunidades terem um nicho alimentar mais estreito. Segundo Hanazaki e Begossi (2000a), à medida que a dependência por atividades locais de subsistência diminui, como observado para a atividade pesqueira e agrícola de pequena escala, aumenta a dependência por recursos oriundos de centros urbanos e o nicho alimentar para a proteína animal tende a contrair, podendo afetar o aporte nutricional desta população.

Todas as espécies observadas na dieta destes pescadores são encontradas na região e capturadas para comercialização e/ou subsistência. Destas, algumas são capturadas e consumidas somente pelas CPM (p. ex., bagre, dourado e cabeçudo), e outra somente pelas CPR (carapicu), tanto no verão quanto no inverno. Porém, vale ressaltar que várias espécies citadas, principalmente quando capturadas em grandes quantidades (kg/desembarque), são vendidas ou doadas para vizinhos e parentes. Esta prática, além de contribuir com uma maior diversificação na dieta, promove a “integração” entre as comunidades.

A disponibilidade de recursos, o local e frequência que a pesca é realizada, bem como a arte de pesca utilizada, também são discutidos para os dois grupos. Por exemplo, pode ser que no ambiente marinho explorado pelos pescadores de Itacaré é encontrado uma maior riqueza de espécies e, para explorar estes recursos, grande parte dos pescadores utilizam barcos motorizados, os quais proporcionam um maior deslocamento em busca dos recursos que capturam com artes de pesca mais diversificadas. Considerando que estes pescadores

vivem praticamente da pesca, que saem semanalmente para pescar, que a pescaria dura, geralmente, o dia inteiro e que alguns dos recursos capturados são destinados à subsistência, a amplitude do nicho alimentar destas comunidades será maior.

Outros trabalhos envolvendo populações de pescadores no litoral brasileiro (BEGOSSI e RICHERSON, 1993; BEGOSSI, 1995; HANAZAKI e BEGOSSI, 2000a; PACHECO, 2006), também utilizaram o cálculo da amplitude da dimensão do nicho alimentar para o consumo de peixe. Comparando os trabalhos, a amplitude do nicho alimentar nas comunidades de pescadores de Itacaré foi menor. Porém, vale ressaltar que nestes estudos foram analisados também o consumo de outras fontes de proteína animal e o período de amostragem variou de seis meses a um ano.

Embora o nicho teórico contenha um grande número de dimensões ambientais (HUTCHINSON, 1957), a diferença nas amplitudes de uma mesma dimensão (por exemplo, alimento) entre vários grupos humanos pode ser um indicador das relações destes com os diferentes ambientes. Dessa forma, o uso do nicho foi útil para detectar as diferentes estratégias de uso dos recursos (subsistência e comercialização) por estas duas comunidades.

5.6 - CRIAÇÃO E MANEJO DE UMA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA

Os problemas que motivaram a população pesqueira de Itacaré a se mobilizar e solicitar a criação de uma Reserva Extrativista Marinha na região (WEIGAND JÚNIOR e LOPES, 2001; ALARCON et al., 2006; BURDA et al., 2007) também foram observados neste trabalho. A competição pelos espaços de pesca entre pescadores artesanais bem como a presença de mergulhadores locais e de fora, e a concorrência com barcos provindos de outras regiões, principalmente as embarcações de arrasto equipadas com guinchos persistem e os pescadores ainda almejam a implantação desta unidade de conservação.

Porém, para que esta proposta seja realmente implementada, o conhecimento ecológico dos pescadores e a utilização dos recursos pelas comunidades pesqueiras devem ser levados em consideração, pois podem ter importantes implicações para a conservação e o manejo destes recursos.

O conceito de manejo pode ser entendido num gradiente que inclui desde ambientes e sistema fortemente manejados, como sistemas agrícolas, agroflorestais, de aquacultura, dentre outros, até sistemas com formas incipientes de manejo. Neste sentido, segundo Gómez-Pompa e Burley (1991 *apud* HANAZAKI, 2004), as principais tendências de manejo podem ser resumidas em: conversão quase completa de um ecossistema original em um outro sistema

que melhor se encaixa às necessidades materiais e econômicas daqueles que decidem “manejar” o sistema; manejo através da extração de alguns produtos, sem perturbar severamente o sistema; e preservação total estrita de amostras representativas do ecossistema para a conservação da diversidade biológica.

Registrou-se que parte dos entrevistados (cerca de 45%) tem na pesca artesanal, realizada diária ou semanalmente no rio e no mar, sua principal fonte de renda e subsistência, principalmente levando em consideração a amplitude do nicho alimentar destas comunidades, o que ressalta a relevância de uma Resex no município. Porém, alguns pescadores não são colonizados e os cadastros de associados da colônia e das associações de pesca encontram-se desatualizados e isto pode implicar na utilização dos recursos naturais da Resex. Além disso, a falta de integração da comunidade pesqueira com a Colônia e Associações reflete na perda de benefícios, como o seguro defeso, e isto pode influenciar no comportamento dos mesmos pescando fora dos períodos estabelecidos pelo Plano de Utilização da Resex.

Temas como a utilização de artes de pesca diversificadas, bem como a ocorrência de espécies-alvo e de pontos de pesca (pesqueiros), devem ser discutidos entre todos os envolvidos para a elaboração do Plano de Manejo a fim de garantir a extração sustentável dos recursos pela população tradicional local bem como a conservação dos recursos naturais.

Segundo Marques (2002), a identificação das diversas causas (de natureza física e sócio-econômica) de origem antrópica responsáveis pela degradação dos recursos e o conhecimento das inter-relações entre as mesmas constitui-se em abordagem analítica importante na elaboração de diagnósticos, identificação de tendências, construção de cenários, formulação de políticas e elaboração de planos de ação estratégica eficientes.

É importante ressaltar que, segundo Burda et al. (2007) para alguns pescadores as características de uma Resex ainda não estão explícitas, bem como a sua importância e benefícios para a população. Portanto, passa a ser fundamental um trabalho mais intenso e constante com a comunidade, para que esta unidade de conservação seja finalmente implementada, visando a interação de maneira sustentável e organizada entre a população e o ambiente.

CONCLUSÃO

De acordo com os objetivos propostos, conclui-se que:

- A maioria dos pescadores das comunidades estudadas nasceu em Itacaré e aprendeu a pescar desde pequeno, principalmente com os pais e familiares. Isto demonstra que os conhecimentos sobre as práticas e uso dos recursos naturais podem ainda ser transmitidos entre suas gerações. A pesca e algumas atividades relacionadas ao turismo são atualmente as principais fontes de renda destes pescadores e suas famílias.
- Conflitos intra e interespecíficos relacionados à prática da atividade pesqueira são observados na área de estudo. Estes conflitos já foram observados em outros estudos realizados (WEIGAND JÚNIOR e LOPES, 2001; BURDA, 2004; ALARCON et al., 2006; BURDA et al., 2007) e apontam para a competição entre pescadores locais e entre pescadores locais e mergulhadores locais (competições intraespecíficas), e competição entre pescadores locais e mergulhadores de outras regiões, pescadores locais e guinchos/barcos de arrasto, e entre pescadores locais e embarcações providas de outras regiões (competições interespecíficas).
- Há ocorrência de pontos de pesca freqüentemente utilizados pelos pescadores de Itacaré. Porém, os nomes destes pesqueiros e sua localização geográfica não são fornecidos por todos os pescadores.
- No geral, nas duas épocas estudadas, a prática da atividade de pesca é semanal, composta por dois ou mais pescadores, sendo realizada no mar, principalmente pelos pescadores das comunidades da Banca do Peixe e do Forte, e no rio, principalmente pelos pescadores das comunidades da Ponta Grossa e do Porto de Trás.
- No verão, quarenta e duas espécies (nome popular) foram bastante capturadas e, no inverno, vinte e seis. No geral, nas duas épocas estudadas, os pescadores destas comunidades não possuem uma espécie-alvo. No entanto, o foco em algumas espécies causado principalmente por fatores econômicos pode desencadear efeitos negativos sobre o estoque pesqueiro e conseqüentemente sobre o ecossistema. Focalizar a exploração em poucas espécies pode se constituir também como uma ameaça ao conhecimento local. Portanto, ter uma espécie-alvo (p. ex. ariocó – *Lutjanus synagris*; e cavala – *Scomberomorus cavalla*) pode comprometer os objetivos de uso sustentável dos recursos em uma Resex.

- Linha e rede são as principais técnicas adotadas para a captura e os pescados podem ser destinados à subsistência e/ou comercialização. Quando pescados com baixo valor econômico são capturados em grandes quantidades, estas espécies são vendidas geralmente por um preço menor ou doados. As espécies raramente capturadas, que possuem um alto valor econômico, geralmente são os pescados de carne branca (“peixes de primeira”), que são bastante procurados na região.
- Há similaridade na composição dos pescados capturados principalmente entre as comunidades da Banca do Peixe e do Forte e entre as comunidades da Ponta Grossa e do Porto de Trás, nas duas épocas estudadas.
- Nestas comunidades os recursos ictiofaunísticos são classificados como “peixes de primeira”, “peixes de segunda” e “peixes de terceira”, sendo que o principal critério utilizado para diferenciar estas categorias é a cor da carne e, para os “peixes de primeira”, o valor de comercialização (mais caros). A preferência alimentar dos pescadores sobre determinadas espécies de pescado é o que, no geral, dita o destino destes pescados (subsistência ou comercialização).
- Nas comunidades de pescadores de Itacaré foi possível identificar um sistema seqüencial de nomenclatura dos recursos ictiofaunísticos, porém este não é reconhecido por todas as comunidades estudadas.
- Observa-se uma grande frequência de consumo de peixes por estes pescadores, sendo que os peixes de água salgada são consumidos principalmente pelos pescadores que realizam suas atividades de pesca no mar, e os peixes de água doce, consumidos pelos pescadores que pescam principalmente no rio e estuário, sendo que todos estes recursos são encontrados e capturados na região.
- Assim como a maioria das populações pesqueiras, os pescadores de Itacaré apresentam particularidades relacionadas à preferências, aversões e tabus alimentares, quanto à ingestão de proteína de origem animal (peixes). Estas informações são importantes pois retratam a qualidade nutricional da dieta destas comunidades em relação ao consumo desta proteína bem como as formas de utilização destes recursos (p. ex. alimento e remédio).
- As comunidades que pescam principalmente no mar possuem uma dimensão alimentar de nicho mais ampla (generalistas) em relação às comunidades que pescam principalmente no rio, cuja amplitude do nicho é mais estreita (especialistas).

- A criação de uma Reserva Extrativista em Itacaré continua sendo muito importante para estas comunidades pesqueiras. Para que esta Resex seja implantada e implementada, os pescadores devem se reorganizar para o fortalecimento da proposta, reavendo alguns pontos como os limites delimitados para a Reserva, que é um dos principais obstáculos encontrados atualmente. E, cabe aos extrativistas o cumprimento das ações descritas no “Plano de Utilização” da Resex bem como a fiscalização da área, juntamente com o órgão responsável (IBAMA), para garantir um efetivo manejo, conservando os recursos naturais mediante a sua exploração sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A descrição realizada neste trabalho sobre os aspectos da pesca artesanal de pequena escala desenvolvida pelos pescadores de Itacaré, bem como o uso dos recursos ictiofaunísticos por estas comunidades e a amplitude do nicho alimentar evidenciam a dependência que a população local tem dos recursos aquáticos para a sua subsistência. Estas informações mostraram-se relevantes diante de uma área ainda pouco conhecida, mas de grande importância biológica, sócio-econômica e cultural, onde há uma proposta de criação uma Unidade de Conservação de uso sustentável.

O registro sobre o uso dos recursos pelas comunidades estudadas, incluindo o conhecimento local sobre o ambiente e artes de pesca utilizadas, pode desencadear algumas alternativas para serem adotadas na manutenção das práticas locais para a subsistência, além da conservação das espécies locais. Como, por exemplo, a pesca de determinadas espécies de interesse comercial poderia diminuir, evitando desta forma a pressão sobre estes recursos. Além disso, poderia ser criada uma cooperativa para beneficiamento e comercialização do pescado, bem como a promoção de outras atividades econômicas, como o ecoturismo, buscando o apoio do terceiro setor e do governo para a execução de projetos de cunho sócio-econômico e ambiental que ofereçam alternativas de renda para estas comunidades.

Considerando que os principais objetivos de uma Reserva Extrativista são proteger os meios de vida e a cultura das populações extrativistas e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais - Lei nº. 9.985/00 (IBAMA, 2000), em Itacaré atualmente as principais ameaças aos recursos ictiofaunísticos são a pesca de arrasto/guinchos e a presença de mergulhadores e barcos externos à comunidade. No Plano de Utilização da Resex Marinha de Itacaré, proposto pela comunidade, uma das metas é eliminar estas práticas de uso dos recursos naturais que prejudicam a conservação e a finalidade social da Reserva. Além disso, nas normas já pré-estabelecidas outras proibições (p. ex., pesca de espécies no seu período de defeso, determinado pelos órgãos competentes e tráfego de embarcações motorizadas nos rios) irão colaborar para a sustentabilidade ambiental e local. Portanto, a justificativa da criação da Resex apoiaria a diminuição destes conflitos.

Com a implementação da Resex, os direitos e deveres dos extrativistas serão definidos e, através da regulamentação do que pode e do que não pode ser praticado no seu interior, serão criadas condições que permitam a confiança e a cooperação entre os extrativistas. Estes, por sua vez, devem se comprometer a respeitar a legislação ambiental e as Normas da Reserva, para a conservação da natureza e promoção da melhoria social e econômica das comunidades.

É relevante que a proposta da criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré seja reavaliada e que no planejamento dessas ações, sejam levadas em conta todas as atividades locais e os diversos segmentos das comunidades locais.

Alguns pescadores desconhecem a realidade de uma Unidade de Conservação (BURDA, et al., 2007). O estabelecimento de um canal de comunicação com as comunidades residentes na área que compreende os limites propostos para a Resex consolidaria o compromisso assumido de criar esta unidade de conservação, reavaliando seus limites, potencialidades e fragilidades, tanto relacionadas aos aspectos biológicos quanto aos econômicos e culturais.

É importante salientar que os recursos ictiofaunísticos são muito importantes na alimentação destas comunidades, além de serem fontes de renda. Porém, em termos nutricionais não se pode determinar conseqüências positivas ou negativas sobre a dieta dessas comunidades sem outros estudos mais específicos.

A partir destas considerações, pode-se concluir que há necessidade imediata da reavaliação da proposta da Resex bem como da realização de programas e ações que conciliem a manutenção da cultura com a adequação das práticas de pesca locais com o objetivo de tornar a atividade pesqueira em Itacaré sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCON, D. T. **Interações entre cetáceos e atividades pesqueiras em Itacaré.** Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Santa Cruz. 2006.
- ALARCON, D. T.; SCHIAVETTI, A. **O Conhecimento dos Pescadores Artesanais de Itacaré sobre a Fauna de Vertebrados (não peixes) Associados às Atividades Pesqueiras.** Revista de Gerenciamento Costeiro Integrado 4(3): 1. 2005.
- ALARCON, D. T.; BURDA, C. L.; ALCÂNTARA, C. N.; SCHIAVETTI, A.; POLETTE, M. **Problemas e expectativas quanto ao processo de criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) – Brasil.** Anais Colocmar. 2006.
- ALCANTARA, C. N.; SCHIAVETTI, A. **A Implantação de Reservas Extrativistas Marinhas e a Exploração de Petróleo no Mar.** Revista Brasileira de Direito Ambiental 39: 342-358. 2005.
- ALMEIDA, V. G., ROCHA, C. M. **Registros de acidentes com peixes peçonhentos e/ou venenosos.** Revista da Sociedade Brasileira de Toxicologia 2(1): 49-51. 1989.
- ANDRADE, J. N.; COSTA-NETO, E. M. **Primeiro registro da utilização medicinal de recursos pesqueiros na cidade de São Félix, Estado da Bahia, Brasil.** Acta Sci. Biol. Sci. 27 (2). 2005.
- BARBOZA, R. S. L. **Interface Conhecimento Tradicional X Conhecimento Científico: um olhar interdisciplinar da etnobiologia na pesca artesanal em Ajuruteua, Bragança – PA.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará. 2006.
- BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. **Ecology: individuals, populations, and communities.** Blackwell Science, Oxford, London. 1996.
- BEGOSSI, A. **The use optimal foraging theory in the understanding of fishing strategies: a case from Sepetiba Bay (Rio de Janeiro State, Brazil).** Humam Ecology 20(4): 463-475. 1992a.
- BEGOSSI, A. **Food Taboos at Búzios Island (SP - Brazil): their significance and relation to folk medicine.** Journal of Ethnobiology 12(1): 117-139. 1992b.
- BEGOSSI, A. **Ecologia Humana: Um Enfoque das Relações Homem-Ambiente.** Interciência 18(3): 121-132. 1993.
- BEGOSSI, A. **The application of ecological theory to human behavior: niche, diversity and optimal foraging.** In: Human Ecology: Progress through integrative perspectives. Selected papers from the 7th Conference of the Society of Human Ecology. Michigan, 1995.
- BEGOSSI, A. **Fishing activities and strategies at Buzios Island (Brasil).** In: Proceedings of the World Fisheries Congress, Theme 2. Meyer, R.M., Zhang, C., Windsor, M.L., NeCay, B.J., Hushak, L.J. e Muth, R.M. (eds.), Oxford & IBH Publishing CO. PVT. LTD., Calcuta, Índia. 1996a.

BEGOSSI, A. **Use of ecological methods in ethnobotany: diversity índices.** *Economic Botany* 50(3): 280-289. 1996b.

BEGOSSI, A. **Áreas, pontos de pesca, pesqueiros e territórios na pesca artesanal.** In: **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia.** São Paulo: Hucitec: Nepam/Unicamp: Nupaub/USP: Fapesp. 2004.

BEGOSSI, A.; BRAGA, F. M. S. **Food taboos and folk medicine among fishermen from the Tocantins River.** *Amazoniana* 12(1): 101-118. 1992.

BEGOSSI, A.; GARAVELLO, J. C. **Notes on the ethnoichthyology of fisherman from the Tocantins River – Brasil.** *Acta Amazonica* 20: 341-351. 1990.

BEGOSSI, A.; PETRERE-JÚNIOR, M. **Utilização de recursos aquáticos e tecnologia entre pescadores do Médio Tocantins (GO e MA).** In: DIEGUES, A.C.; SALES, R.R. (Coords.). *Encontro de Ciências Sociais e o Mar do Brasil, 2, 1988, São Paulo. Coletânea de trabalhos apresentados...* São Paulo: IOUSP/Fundação Ford/UICN. 1988.

BEGOSSI, A.; RICHERSON, P. J. **Biodiversity, family income and ecological niche: a study of the consumption of animal foods on Búzios Island (Brazil).** *Ecology of Food and Nutrition* 30: 51-61. 1993.

BEGOSSI, A.; SILVANO, R. A. M.; AMARAL, B. D.; OYAKAWA, O. T. **Uses of fish and game by inhabitants of an Extractive Reserve (Upper Juruá, Acre – Brazil).** *Environment Development and Sustainability* 1: 73-93. 1999.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; RAMOS, R. M. **Food chain and the reasons for fish food taboos among amazonian and atlantic Forest fishers (Brazil).** *Ecological Applications* 14(5): 255-263. 2004.

BEGOSSI, A.; SILVANO, R. A. M.; RAMOS. **Foraging behavior among fisherman from the Negro and Piracicaba Rivers, Brazil: implications for management.** *Ecology and the Environment* 83. 2005.

BERLIN, B. **Ethnobiological Classification: Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies.** Princeton University Press. 1992.

BRANDON, K. **Etapas Básicas para Incentivar a Participação Local em Projetos de turismo voltado para a natureza.** IN: LINDBERG, K. e HAWKINS, D. E. (orgs.). *Ecoturismo: um guia para planejamento e Gestão.* Editora Senac, São Paulo, 2002.

BURDA, C.L. **Análise Sócio-ambiental do Processo de Criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré - BA.** Monografia de Graduação. Universidade do Vale do Itajaí. 159p. 2004.

BURDA, C. L.; POLETTE, M.; SCHIAVETTI, A. **Análise da Cadeia Causal para a Criação de Unidade de Conservação: Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) – Brasil.** *Revista de Gestão Costeira Integrada* 7(1): 57-67. 2007.

CALÓ, C. F. F.; JUCÁ-CHAGAS, R.; BOCCARDO, L.; SAMPAIO, F. A. C.; PEREIRA, M. S. O.; NASCIMENTO, L. S.; TRINDADE, M. E. J.; SILVA, M. M.; SILVA, M. G. B.; CONCEIÇÃO, C. M. **Contribuição de espécies introduzidas na ictiofauna de um trecho do Rio de Contas sob influência do Reservatório da Barragem da Pedra, BA.** In: VI Congresso de Ecologia do Brasil. Anais... Fortaleza, Ceará. 2003.

CARVALHO-FILHO, A. **Peixes: costa brasileira.** 3 ed. São Paulo: Melro. 1999.

CHAMY, P. **Reservas Extrativistas Marinhas como instrumento de reconhecimento do direito consuetudinário de pescadores artesanais brasileiros sobre territórios de uso comum.** PROCAM/NUPAUB/USP. 2004.

COLDING J.; FOLKE, C. **The relations among threatened species, their protection and taboos.** Conservation Ecology 1(1): 6. 1997.

CORDELL, J. **Locally managed sea territories in Brazilian coastal fishing.** FAO. Roma. 1983.

CORDELL, J. **Marginalidade social e apropriação territorial marítima na Bahia.** In: DIEGUES, A.C.; MOREIRA, A.C.C. (orgs.). São Paulo: NUPAUB- USP. 2001.

COSTA, R. C. **Etnoecologia dos pescadores de Itacaré e a conservação da Reserva Extrativista de Itacaré.** Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Santa Cruz. 2006.

COSTA-NETO, E. M. **Etnoictiologia, Desenvolvimento e Sustentabilidade no litoral norte baiano: um estudo de caso entre os pescadores do município de Conde.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Maceió. 1998.

COSTA-NETO, E. M. **Sustainable Development and Traditional Knowledge: a case study in a brazilian artisanal fishermen's community.** Sustainable Development 8: 89-95. 2000a.

COSTA-NETO, E. M. **Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira.** Resultados preliminares. Interciência 25 (9): 1-11. 2000b.

COSTA-NETO, E. M. **Restrições e preferências alimentares em comunidades de pescadores do município de Conde, estado da Bahia, Brasil.** Revista de Nutrição 13(2): 117-126. 2000c.

COSTA-NETO, E. M. **A Cultura Pesqueira do Litoral Norte da Bahia: Etnoictiologia. Desenvolvimento e Sustentabilidade.** 2001.

COSTA-NETO, E. M.; MARQUES, J. G. W. **Atividades de pesca desenvolvidas por pescadores da comunidade de Siribinha, município de Conde, Bahia: uma abordagem etnoecológica.** Sitientibus Série Ciências Biológicas 1(1): 71-78. 2001.

COSTA-NETO, E. M.; DIAS, C. V.; MELO, M. N. **O conhecimento ictiológico tradicional dos pescadores da cidade da Barra, região do Médio São Francisco, Estado da Bahia, Brasil.** Acta Scientiarum 24(2): 561-572. 2002.

DIEGUES, A. C. S. **A Pesca Artesanal no Litoral Brasileiro: Cenários e Estratégias para sua Sobrevivência.** Proposta. 38: 2-24. 1988.

DIEGUES, A. C. S. **Povos e mares: leitura sócio-antropologia marítima.** São Paulo: NUPAUB/USP. 1995.

DIEGUES, A. C. S. **Human populations and coastal wetlands: conservation and management in Brazil.** Ocean & Coastal Management 42:187-210. 1999.

FARIAS, M. C. V. **A atividade pesqueira no curso inferior do Rio Japarutuba, sob influência do campo de produção de petróleo de Carmópolis (Sergipe).** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba. 1998.

FREITAS-NETTO, R.; NUNES, A. G. A.; ALBINO, J. **A Pesca realizada na comunidade de pescadores artesanais de Santa Cruz - ES.** Boletim do Instituto de Pesca 28(1): 93-100. 2002.

FUNBIO: Fundo Brasileiro para a Biodiversidade. **Programa para melhores práticas para o ecoturismo.** Disponível em: <www.funbio.org> Acesso em: abril 2004.

GERHARDINGER, L. C.; FREITAS, M. O.; MEDEIROS, R. P.; GODOY, E. A.; MARENZI, R. C.; SILVA, M. H. **Conhecimento ecológico local e biodiversidade marinha no planejamento de áreas protegidas: uma análise crítica.** IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais... 2004.

GOODLAND, R. **Sustentabilidade ambiental: comer melhor e matar menos.** In: CAVALCANTI, C. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez. 1997.

GRANDO, R. L. S. C. **O Conhecimento Etnoecológico de Pescadores da Praia do Forte, Litoral Norte - Ba: Um Saber Ameaçado.** Monografia de Graduação. Universidade Federal da Bahia. 2003.

GUIMARÃES, A. M.; SCHIAVETTI, A.; TREVISAN, S. D. P. **Distorsiones entre el concepto y la práctica del ecoturismo. El caso de Itacaré, Bahia – Brasil.** Estudos e Perspectives del Turismo, Buenos Aires 14(3): 32-45. 2005.

HAMMER, Q.; HARPER, D. A. T., RYAN, P. D. **PAST: Palaeontologia Statistics software package for education and data analysis.** Palaentologia Eletronica 4(1) 2001.

HANAZAKI, N. **Ecologia de caçaras: uso de recursos e dieta.** Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas. 2001.

HANAZAKI, N. **Conhecimento caçara para o manejo de recursos naturais.** In: Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia / Organizado por Ulysses Paulino de Albuquerque; *et al.* – Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. 2002.

HANAZAKI, N. **Ecologia e Ecossistemas.** Material de aula. 2004.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. **Fishing and niche dimension for food consumption of caiçaras from Ponta do Almada (Brazil) – SP.** *Human Ecology Review* 7(2): 52-62. 2000a.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. **Caiçara livelihood: knowledge, use of resources and diet.** Paper presented at The International Workshop on Local Development and Conservation, MAB/UNESCO, Florianópolis, SC. 2000b.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. **Caiçaras, mangroves and estuaries: an ethnoecological approach.** Electronic papers of the Conference “Sustainable Use of Estuaries and mangroves: challenges and prospects”. 2000c.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. **Does fish still matter? Changes in the diet of two brazilian fishing communities.** *Ecology of Food and Nutrition* 42: 279-301. 2003.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. **Dieta de populações de pescadores.** In: BEGOSSI, A. (org.). *Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia*. 2004.

HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. **Catfish and mullets: the food preferences and taboos of caiçaras (Southern Atlantic Forest Coast, Brasil).** *Interciência* 31(2): 123-129. 2006.

HANAZAKI, N.; LEITÃO-FILHO, H. F.; BEGOSSI, A. **The use of resources of the Brazilian Atlantic Forest: the case of Ponta do Almada (Ubatuba, Brasil).** *Interciência* 2(6): 268-276. 1996.

HARDESTY, D. L. **The Niche Concept: suggestions for its use in Human Ecology.** *Human Ecology* 3(2): 71-85. 1975.

HARDESTY, D. L. **Ecological anthropology.** New York: John Wiley & Sons. 1977.

HUTCHINSON, G. E. **Concluding remarks.** *Quantitative Biology* 22: 415-427. 1957.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Censo 2001.** 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) – **Atlas do Desenvolvimento Humano.** 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Brasília: MMA/SBF. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Legislação.** Acessado em setembro de 2006. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/cma/index.php?id_menu=68>. 2006a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Reservas Extrativistas.** Acessado em setembro de 2006. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/resex/resex.htm>>. 2006b.

JOHANNES, R. E.; FREEMAN, M. M. R.; HAMILTON, R. J. **Ignore Fishers' Knowledge and Miss the Boat.** *Fish and Fisheries* 1:257-271. 2000.

KREBS, C. J. **Ecological methodology**. 2nd edition. Addison-Wesley Educational Publishers, Inc., Menlo-Parker. 1998.

KUHNLEIN, H. V. **Change in the use of traditional foods by the Nuxalk native people of British Columbia**. Ecology of Food and Nutrition 27: 259-282. 1992.

LEONE, L. G. **Desovas de tartarugas marinhas na região da APA Costa de Itacaré – Serra Grande**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Santa Cruz. 2005.

LOPES, P. F. M. **Ecologia Caiçara: Pesca e Uso de Recursos na comunidade da Praia do Puruba**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas. 2004.

MACHADO GUIMARÃES, E. M.; FERNANDES, G. Q. **Eficiência das Estratégias de Pesca na Comunidade de Zacarias (APA de Marica-RJ)**. In: III Simpósio de Ecossistemas da Costa Brasileira, 1994, São Paulo/Sp. Anais... Sao Paulo/Sp, 1994.

MADI, E. F. **Existência de tabus alimentares entre as famílias de pescadores da Represa de Três Marias (MG)**. In: Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, 2, São Carlos. Resumos... São Carlos: UFSCar. 1998.

MADI, E. F. **Usos e critérios de escolha de pescado por famílias de pescadores da Represa de Três Marias (MG)**. Dissertação de Mestrado. UFSCar. 1999.

MAGURRAN, A. **Ecological diversity and its measurement**. Croom-Helm, London. 1988.

MALDONADO, S. C. **Pescadores do mar**. São Paulo, Ática, Série Princípios.1986.

MALDONADO, W. **Comunidades Caiçaras e o Parque Estadual de Ilhabela**. IN: DIEGUES, A. C. S. (org). Ilhas e Sociedades Insulares. São Paulo: NUPAUB-USP. 1997.

MARQUES, J. G. W. **Aspectos Ecológicos dos Pescadores do Complexo Estuarino-Lagunar Mandaú-Manguaba, Alagoas**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 1991.

MARQUES, J. G. W., **Pescando Pescadores: Etnoecologia Abrangente no baixo São Francisco Alagoano**. Nupaub-USP, São Paulo. 1995.

MARQUES, J. G. W. **Análise da Cadeia Causal da Degradação dos Recursos Hídricos: Proposta de Modelo Conceitual – Projeto GIWA UNEP/GEF**. In: Simpósio sobre Recursos Hídricos. SIMPORH. 2002. Campo Grande – MS. 2002

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

MELIANI, P. F. **Análise Geomorfológica das Bacias dos Rios Jeribucassu e Burundanga, Itacaré, Bahia – Mapeamento em escala 1: 25.000, Ilha de Santa Catarina, Santa Catarina**. Universidade Federal De Santa Catarina - Centro de Filosofia e Ciências Humanas – Departamento de Geociências - Programa de Pós-Graduação em Geografia. 2003.

- MELO, S. S. **Desejos, aversões e crenças alimentares e suas influências sobre o estado nutricional de gestantes.** Alcance 4: 55-61. 1999.
- MENDONÇA, J. T. **A pesca na região de Cananéia – SP, nos anos de 1995 e 1996.** Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 1998.
- MENDONÇA, J. T. **A pesca da manjuba (*Anchoviella lepidentostole*) e sua influência no complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguapé-Paranaguá.** In: Simpósio de Ecossistemas Brasileiros: Conservação, 5. Vitória. Anais....Vitória: ACIESP 1:251-260. 2000.
- MESSER, E. **Anthropological Perspectives on Diet.** Annual Review of Anthropology 13: 205-249. 1984.
- MOURÃO, J. S. **Classificação e ecologia de peixes estuarinos por pescadores do Estuário do Rio Mamanguape – PB.** Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. 2000.
- MOURÃO, J. S.; MONTENEGRO, S. C. S. **Pescadores e peixes: o conhecimento local e o uso da taxonomia folk baseada no modelo berlineano.** Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia – Série de Estudos e Debates. 2. 2006.
- MOURÃO, J.S.; NORDI, N. **Interpretação da natureza por pescadores de subsistência.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 21. Resumos... 1996.
- MURRIETA, R. **O dilema do papa-chibé: consumo alimentar, nutrição e práticas de intervenção na Ilha de Ituqui, baixo Amazonas, Pará.** Revista de Antropologia 41(1): 97-150. 1998.
- NISHIDA, A. K. **Catadores de moluscos do litoral paraibano. Estratégias de subsistência e formas de percepção da natureza.** Tese de Doutorado em Ciências. São Carlos. 2000.
- OLIVEIRA, J. S.; FREITAS, J. C. **Toxicidade de peixes tetraodontídeos (*Osteichthyes, Teleostei*): dados preliminares.** In: Simpósio de Biologia Marinha, 11. Resumos... 1996.
- PACHECO, R. S. **Aspectos da ecologia de pescadores residentes na Península de Marau - BA: pesca, uso de recursos marinhos e dieta.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. 2006.
- PAZ, V. A.; BEGOSSI, A. **Ethnoichthyology of Gamboa fishers (Sepetiba Bay Brazil).** Journal of Ethnobiology 16(2): 157–168. 1996.
- PELTO, G.; VARGAS, L. A. **Introduction: dietary change and nutrition.** Ecology of Food and Nutrition 27: 159-161. 1992.
- PETRERE JUNIOR, M. **Nota sobre a pesca dos índios Kayapó da aldeia de Gorotire, Rio Fresco, Pará.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeld., Série Antropologia 6(1): 5-17, 1990.
- PETRERE JÚNIOR., M.; AMARAL, B. D. **Parecer Técnico sobre a implementação da Reserva Extrativista nas Ilhas do Reservatório Tucuruí (PA).** 1997.

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

POSEY, D.A. **Etnobiologia e ciência de folk: sua importância para a Amazônia.** Tübinger Geographische Studien 95: 95-108. 1987.

REYDON, B. P; CAVALCANTI, F. C. **As Reservas Extrativistas como Mecanismo de Regulação Fundiária e de Desenvolvimento Sustentável Local.** III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. 2003.

ROCHA-FILHO, C. A. **Recursos Hídricos. In: Diagnóstico Socioeconômico da Região Cacaueira.** Ilhéus: CEPLAC/IICA, p 34-38. 1976.

RODRIGUES, A. B. **Turismo e Ambiente; Reflexões e Propostas.** Ed. Hucitec, São Paulo. 2002.

SANTANA, I. **A pesca artesanal da APA Litoral Norte da Bahia: um olhar sobre a exploração comercial da ictiofauna marinha e estuarina e sobre as relações pescador-pescador.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba. 2001.

SANTOS, M. **Zona do Cacau – Introdução ao Estudo Geográfico.** 2ª ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional. 1957.

SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M. **As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia.** Biotemas, 20 (4): 99-110. 2007.

SCHIAVETTI, A.; OLIVEIRA, H. T.; LINS, A.; SANTOS, P. **Analysis of Private Natural Heritage Reserves as a Conservation Strategy for the Biodiversity of the Cocoa Region of Douthern Bahia State, Brazil.** Env. Sci & Police. env. publ.

SEI: **Superintendência de Estdos Econômicos e Sociais da Bahia.** Disponível em: <www.sei.ba.gov.br> Acesso em: abril 2004.

SEIXAS, C. S.; BEGOSSI, A. **Central Place optimal foraging theory: populations and individual analyses of fishing strategies at Aventureiro (Ilha Grande, Brazil).** Ciência e Cultura 52(2): 85-92. 2000.

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

SILVA, T. E.; TAKAHASHI, L. T.; VERAS, F. A. V. **As Várzeas Ameaçadas: Um Estudo Preliminar das Relações entre as Comunidades Humanas e os Recursos Naturais da Várzea da Marituba no Rio São Francisco.** Programa de Pesquisas e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil. Universidade de São Paulo. 1990.

SILVA, F. R.; MONTAG, L. F. A. **Etnoecologia de peixes em comunidades ribeirinhas da Floresta Nacional de Caxiuanã, Município de Melgaço – PA.** CZO_002 - Estação Científica Ferreira Penna – Dez Anos de Pesquisa na Amazônia. 2002.

SILVANO, R. A. M. **Pesca artesanal e etnoictiologia**. In: Begossi, A. (org), *Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia*. São Paulo. HUCITEC, NEPAUB/USP, Fapesp. 2004.

SILVANO, R. A. M.; BEGOSSI, A. **Seasonal dynamics of fishery at the Piracicaba River (Brazil)**. *Fisheries Research* 51: 69-86. 2001.

SILVANO, R. A. M.; BEGOSSI, A. **Ethnoichthyology and fish conservation in the Piracicaba River (Brazil)**. *Journal of Ethnobiology* 22:285-306. 2002.

SOUTO, F. J. B. **A ciência que veio da lama. Uma abordagem etnoecológica abrangente das relações ser humano/manguezal na comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro, Bahia**. Tese de Doutorado, São Carlos - SP: UFSCar. 2004.

SOUZA, M. R. **Etnoconhecimento caiçara e uso dos recursos pesqueiros por pescadores artesanais e esportivos no Vale do Ribeira**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo. 2004.

THÉ, A. P.G. **Etnoecologia e produção pesqueira dos pescadores da represa de Três Marias, (MG)**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. 1999.

THÉ, A. P. G.; MADI, E. F.; NORDI, N. **Conhecimento local, regras informais e uso do peixe na pesca local do Alto-Médio São Francisco**. In: GODINHO, H. P.; GODINHO, A. L. *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.

WEIGAND JÚNIOR, R. **The Social Context of Participation: participatory rural appraisal (pra) and the creation of a marine protected area in Bahia, Brazil**. Tese de Doutorado, University of Florida. 2003.

WEIGAND JÚNIOR, R.; LOPES, R. (Eds). **Reserva Extrativista Marinha de Itacaré: diagnóstico socioeconômico e ambiental da área proposta e das comunidades extrativistas beneficiárias**. Itacaré: Grupo de trabalho pela criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré. Ilhéus: Universidade Estadual de Santa Cruz. 2001.

APÊNDICES

Apêndice 1: Modelo do formulário aplicado na etapa “verão” aos pescadores de quatro comunidades pesqueiras de Itacaré (BA).

FORMULÁRIO (VERÃO)

Data: ____ / ____ / 2006

Nome/Apelido: _____ Idade: _____ anos Pescador n^o.: _____

Comunidade: Banca do Peixe Forte Ponta Grossa Porto de Trás

Tempo de residência em Itacaré: ____ anos Origem: _____

Estado Civil: Solteiro(a) Casado(a) União Estável Viúvo(a) Outros

Filhos: Não Sim, ____ filhos. Dependentes: Não Sim, _____ dependentes

Além da pesca, trabalha com alguma outra coisa? (há outra atividade de renda)? Não Sim, _____ Há quanto tempo você pesca? _____ anos

Tem algum peixe que você pescava e que hoje não pesca mais? Não Sim, qual(is): _

Tem algum peixe que você pesca e que antes não pescava? Não Sim, qual(is): _____

Você come peixe toda semana? Não Sim

Quais são os peixes que você mais come em sua casa durante as refeições (Frequência de consumo)? _____

Quais são os peixes que você mais gosta de comer e por quê? (Preferência alimentar)

Tem algum peixe que você não come? Não Sim, e por quê? (Aversão): _____

Tem algum peixe que alguém da sua família não come? Não Sim, qual(is): _____

Tem algum peixe que você pega só às vezes e que custa bastante caro? (espécie rara com grande valor econômico)? Não Sim, e por quê esta espécie é cara? _____

Tem algum peixe que você pesca sempre, mas que é bem barato, que não vende muito (espécie que pesca bastante, mas que não tem grande valor econômico)? Não Sim, e o que você faz quando pega muito? _____

Existe algum tipo de competição/conflitos na pesca ou com outros pescadores? Não Sim, Artesanais Mergulhadores Outros _____

Dados da pesca no VERÃO:

Última Pescaria: Hoje 1 dia 3 dias 1 semana 15 dias 1 mês Outro

Você pesca todos os dias no verão? (Qual foi a frequência de pescarias no verão)? Diária Semanal Quinzenal Mensal Outra _____

Você pesca no rio ou no mar? _____

Quais foram os peixes que você mais pescou no verão? _____

Com o que você capturou eles (apetrechos utilizados)? _____

Para quem vendeu estes peixes (para quem entrega)? E qual é o preço que você vende o quilo de cada um destes peixes (preço do quilo)? _____

Apêndice 2: Modelo do formulário aplicado na etapa “inverno” aos pescadores de quatro comunidades pesqueiras de Itacaré (BA).

FORMULÁRIO (INVERNO) **Data:** ____ / ____ / 2006 Pescador n^o.: ____

Com quem você aprendeu a pescar? _____

Você vai pescar: sozinho acompanhado de __ pessoas Com alguém da família ____

Qual é a diferença entre peixes de primeira, segunda e terceira? _____

Quando você sai para pescar há lugares certos (específicos) para a pesca? Não Sim

Como você escolhe os lugares que vai pescar (pesqueiros)? _____

Qualidade dos Pesqueiros da região:

Como são os pesqueiros de Itacaré? Bom Regular Ruim e por quê? _____

E em relação aos anos anteriores? Melhorou A mesma Piorou e por quê? _____

E o tamanho dos peixes capturados? Aumentou O mesmo Diminui e por quê? ____

Quais são os lugares que você mais vai pescar (nome dos pesqueiros que mais frequênta)?

Você vai (em cada um deles) de dia ou de noite? No verão e no inverno? _____

Que peixes a pessoa não pode comer quando está grávida, parida, doente ou com ferimentos (consumidos com restrição)? Por quê? _____

E que peixes a pessoa pode comer quando está grávida, parida, doente ou com ferimentos (consumidos sem restrição)? Por quê? _____

Existe algum modo de preparo específico para comer determinado peixe? Se sim, qual? ____

Tem algum peixe que muda de nome dependendo do tamanho? Qual? _____

Você pega mais peixe no verão ou no inverno? (há diferença na quantidade de pescado capturado no verão e no inverno)? _____

Você pega mais peixe caro, mais procurado, no verão ou no inverno (há diferença na qualidade de pescado capturado no verão e no inverno)? _____

Como você escolhe os peixes que vão ser levados para casa e os que serão vendidos? ____

Dados da pesca no INVERNO:

Última Pescaria: Hoje 1 dia 3 dias 1 semana 15 dias 1 mês Outro

Você pesca todos os dias no inverno? (Qual foi a frequência de pescarias no verão)? Diária

Semanal Quinzenal Mensal Outra _____

Você pesca no rio ou no mar? _____

Quais foram os peixes que você mais pescou no inverno? _____

Com o que você capturou eles (apetrechos utilizados)? _____

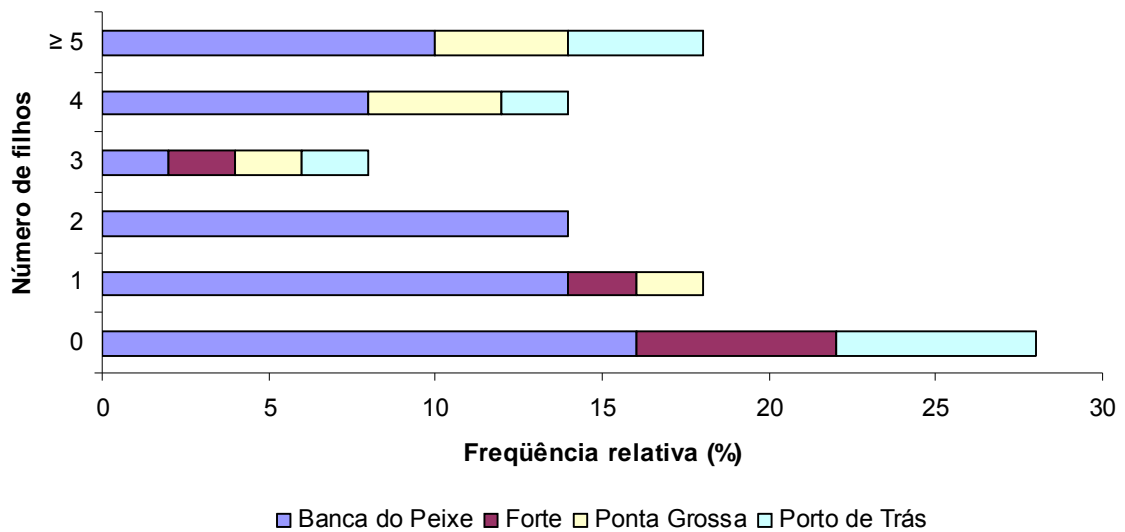
Para quem vendeu estes peixes (para quem entrega)? E qual é o preço que você vende o quilo de cada um destes peixes (preço do quilo)? _____

Quando você sai para pescar tem algum peixe certo que você vai atrás (espécie-alvo)? ____

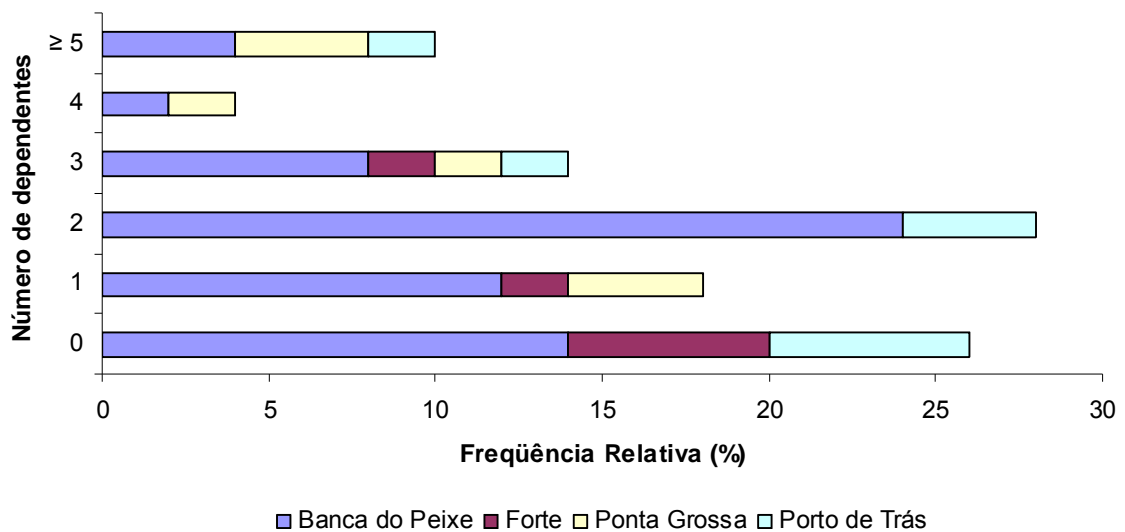
E no verão, tem algum (espécie-alvo verão)? _____

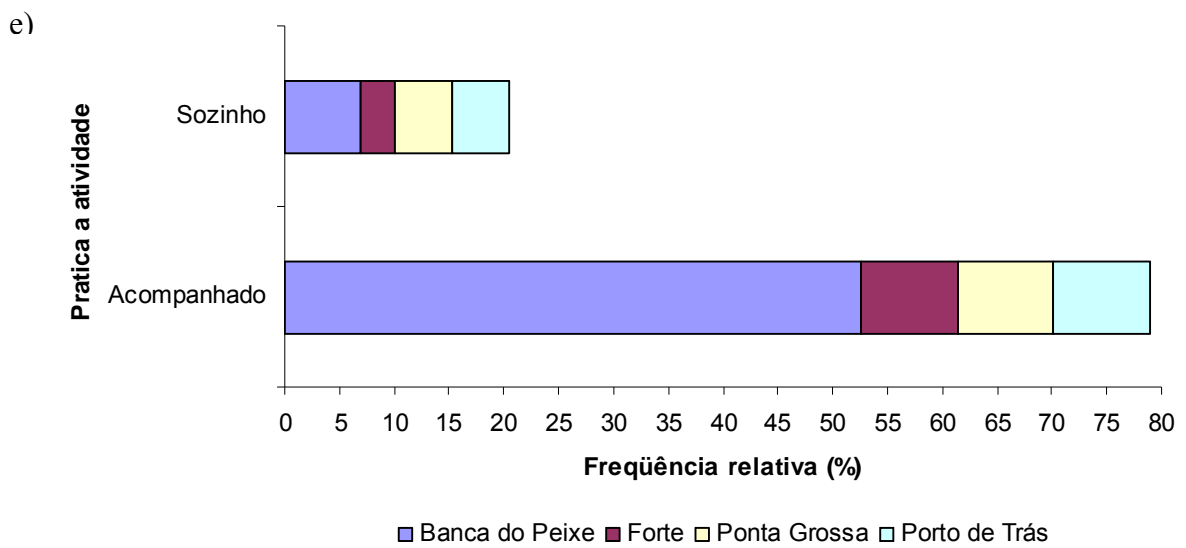
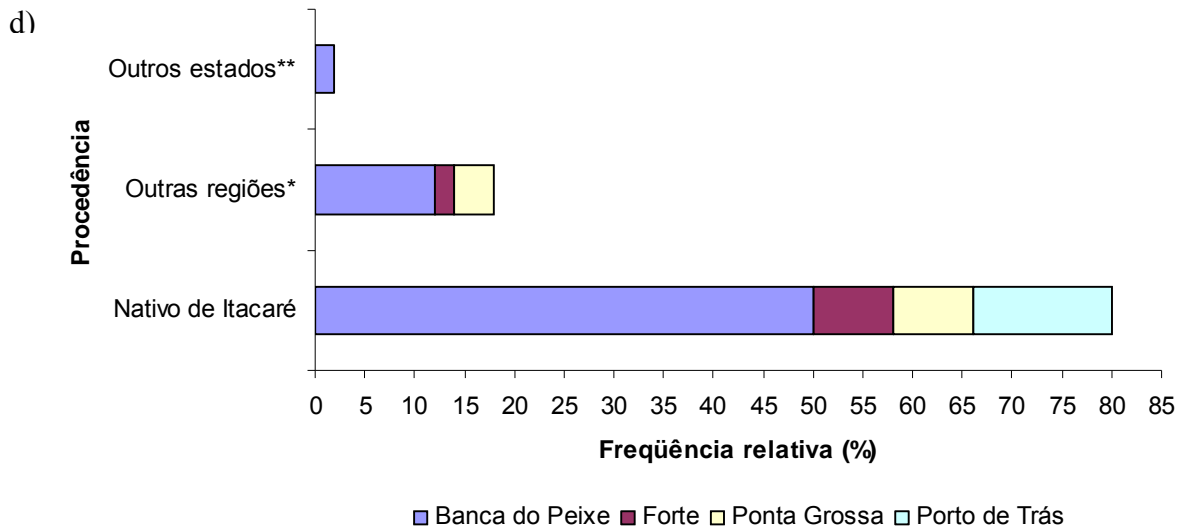
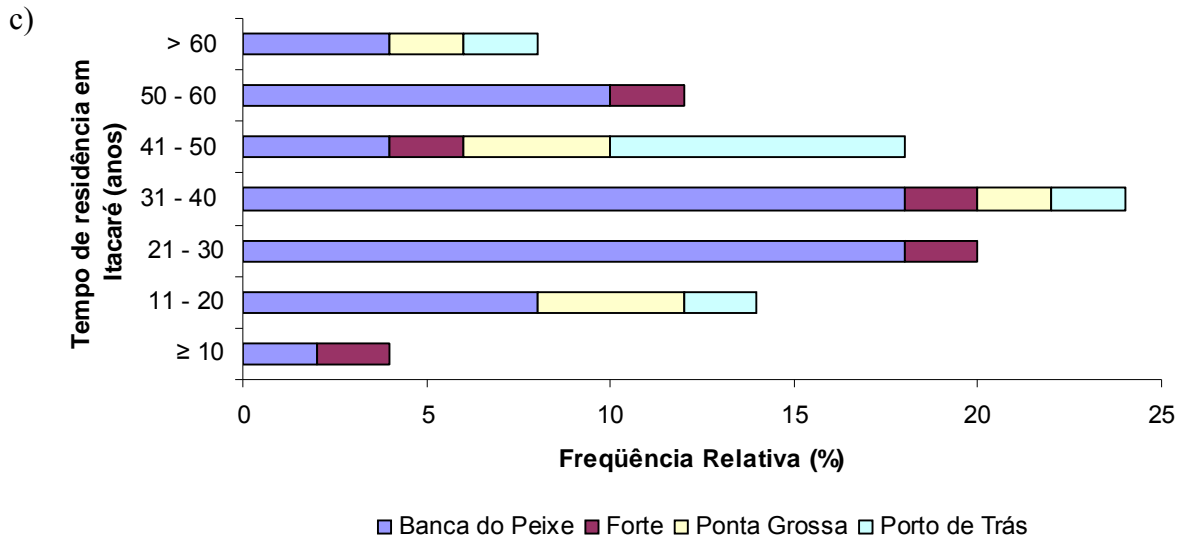
Apêndice 3: Dados (valores em porcentagem) relacionados ao perfil sócio-econômico dos pescadores entrevistados das comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás: a) número de filhos; b) número de dependentes; c) tempo de residência em Itacaré; d) procedência; e) como praticam a pesca (sozinho/acompanhado); f) número de pessoas que acompanham os entrevistados durante a atividade de pesca; e g) quem acompanha os entrevistados durante as atividades de pesca.

a)

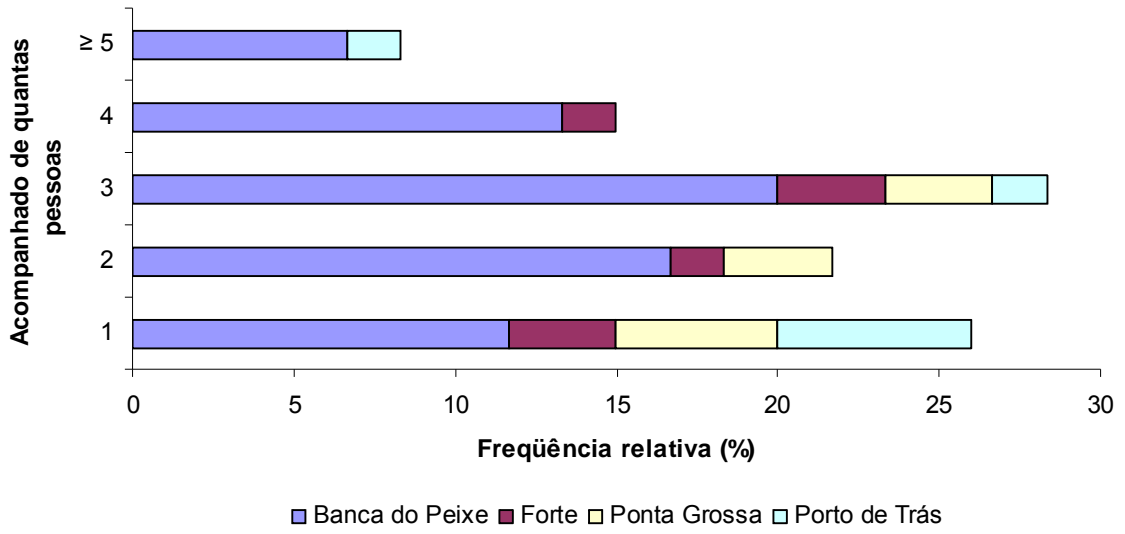


b)

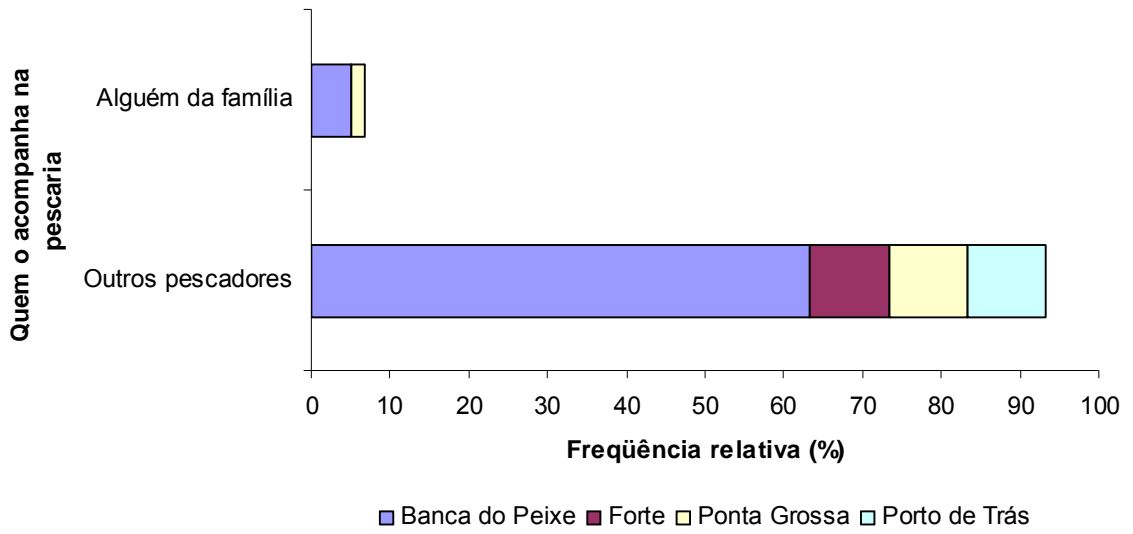




f)



g)



Apêndice 4: Lista de todas as espécies citadas pelos pescadores entrevistados das comunidades da Banca do Peixe, Forte, Ponta Grossa e Porto de Trás (Itacaré – BA).

Espécie (Nome Popular)	Família	Espécies identificadas
Acari	...	...
Agulhão	Isthiophoridae	...
Agulhão-vela ou Marlim	Isthiophoridae	...
Albarana ou Ubarana	Elopidae	...
Aracanguira	Carangidae	<i>Alectis ciliaris</i>
Aracaroba	Carangidae	...
Ariocó	Lutjanidae	<i>Lutjanus synagris</i>
Ariquita	...	...
Arraia	Chondrichthyes	...
Arraia treme-treme	Narcinidae	<i>Narcine brasiliensis</i>
Atum	Scombridae	<i>Thunnus albacares</i>
Avacora	Scombridae	<i>Thunnus albacares</i>
Badejo	Serranidae	<i>Mycteroperca microlepis</i>
Baiacú	Diodontidae	...
	Tetradontidae	
Bagre	Ariidae	<i>Bagre bagre e Bagre notarius</i>
Bagre-amarelo	Ariidae	<i>Notarius grandicassis</i>
Bagre-branco	Ariidae	<i>Bagre marinus</i>
Barbeiro	Acanthuridae	...
Barbudinho	...	...
Barbudo	Polynemidae	<i>Polydactylus virginicus</i>
Bicoara	Sphyraenidae	<i>Sphyraena picudilla</i>
Bicuda	Sphyraenidae	<i>Sphyraena guachancho</i>
Bicudo	Isthiophoridae	...
Bijupirá	Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i>
Boca-negra	Lutjanidae	...
Boca-torta	Sciaenidae	<i>Larimus breviceps</i>
Bonito	Scombridae	<i>Euthynnus alleteratus</i>
Budião	Scaridae	...
Budião-batata	Scaridae	...
Cabeçudo/Cabeçudinho	Carangidae	<i>Caranx hippos</i>
Cação	Chondrichthyes Carcharhinidae	...
Caçoeiro	Chondrichthyes	...
Caçonete	Chondrichthyes	...
Cambriaçú	...	...
Camurim	Centropomidae	...

Continuação Apêndice 4.

Espécie (Nome Popular)	Família	Espécies identificadas
Canapú	Serranidae	<i>Epinephelus itajara</i>
Cangauá	Sciaenidae	...
Cangauira	...	...
Cangurupim	...	...
Caramuru	Muraenidae	...
Caranha	Lutjanidae	<i>Lutjanus cyanopterus</i>
Carapeba/Carapebinha	Gerreidae	<i>Diapterus olisthostomus</i>
Carapicu	Gerreidae	<i>Eucinostomus melanopterus</i>
Carapitanga	Lutjanidae	<i>Lutjanus apodus</i>
Caratinga	Gerreidae	<i>Diapterus olisthostomus</i>
Cavala	Scombridae	<i>Scomberomorus cavalla</i>
Cavalinha	Scombridae	...
Chatinha	...	...
Cioba	Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>
Corongo	...	...
Corróque	Carangidae	<i>Caranx hippos</i>
Corvina	Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i>
Curimã	Mugilidae	...
Dentão	Lutjanidae	<i>Lutjanus jocu</i>
Dorminhoco	...	...
Dourado	Coryphaenidae	<i>Coryphaena hippurus</i>
Enchova	Pomatomidae	...
Enguia	Ophichthidae	...
Espada	Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>
Fumeiro	Haemulidae	...
Gorá	...	...
Graçari	Carangidae	<i>Caranx latus</i>
Guaiúba	Lutjanidae	<i>Ocyurus chrysurus</i>
Guaibira	Carangidae	...
Guaricema	Carangidae	<i>Caranx crysos</i>
Jabú	Serranidae	<i>Cephalopholis fulva</i>
Manjuba	Engraulidae	...
Mero	Serranidae	...
Mero-gato	Serranidae	<i>Epinephelus adscensionis</i>
Mirucáia	Sciaenidae	<i>Bairdiella ronchus</i>
Moça-nua	Carangidae	<i>Oligoplites sp.</i>
Moreatim	Batrachoididae	...
Moréia	Muraenidae	...

Continuação Apêndice 4.

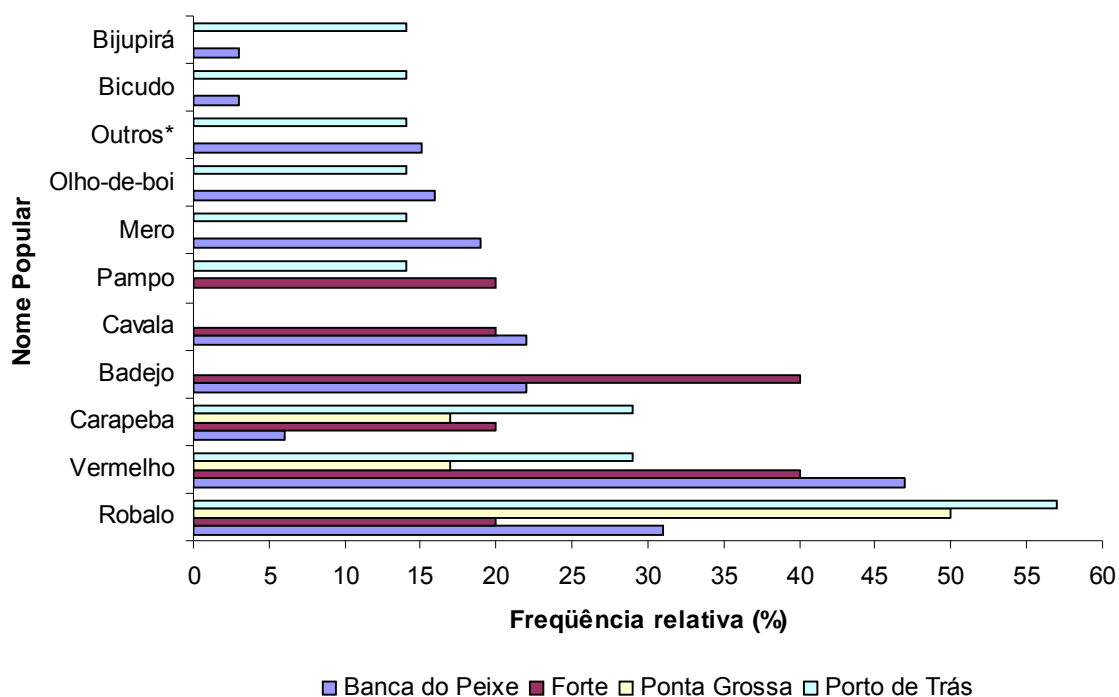
Espécie (Nome Popular)	Família	Espécies identificadas
Olhete	Carangidae	...
Olho-de-boi	Carangidae	<i>Seriola dumerili</i>
Olho-mole	Lutjanidae	<i>Rhomboplites aurorubens</i>
Palambeta	...	...
Pampo	Carangidae	...
Pampo-da-espinha-mole	Carangidae	...
Pegador	Echeneidae	...
Peixe-anjo	Pomacanthidae	...
Peixe-elétrico	...	...
Peixe-galo	Carangidae	<i>Selene vomer</i>
Peixe-pena	Sparidae	<i>Calamus pennatula</i>
Peixe-rato	Macrouridae	...
Peixe-rei	Atherinidae	...
Peixe-sabão	Grammatidae	...
Peroá	...	...
Pescada	Sciaenidae	<i>Cyrocion viracensis</i>
Pescada-branca	Sciaenidae	...
Pescada-goiva	Sciaenidae	<i>Sphyræna barracuda</i>
Pescada-verdadeira	Sciaenidae	<i>Odontoscion dentex</i>
Pescadinha	Sciaenidae	<i>Isopisthus parvipinnis</i>
Piau	...	...
Pilapo	...	...
Piraboca	...	...
Pirambu	...	...
Piranema	Priacanthidae	...
Quatinga	Haemulidae	<i>Haemulon mystacinus</i>
Rabo-aberto	Lutjanidae	<i>Ocyurus chrysurus</i>
Robalo	Centropomidae	<i>Centropomus sp.</i>
Robalinho	Centropomidae	...
Roncador	Haemulidae	<i>Conodon nobilis</i>
Saminuara	Carangidae	...
Sarda	...	...
Sardinha	Clupeidae	<i>Pellona harroweri</i>
Sardinha massambê	Clupeidae/Engraulidae	...
Sardinha navalha	Clupeidae	<i>Chirocentron bleakeriannus</i>
Sargo	Haemulidae	...
Sassaiúba	...	...
Sauna	Mugilidae	...

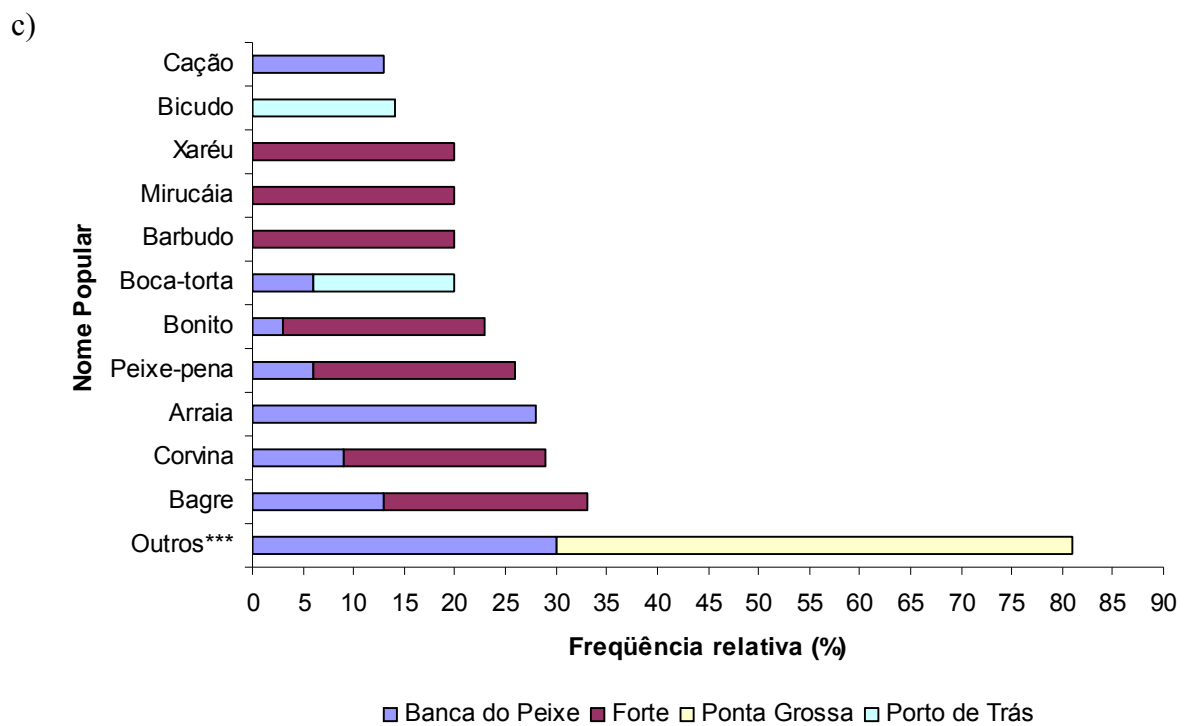
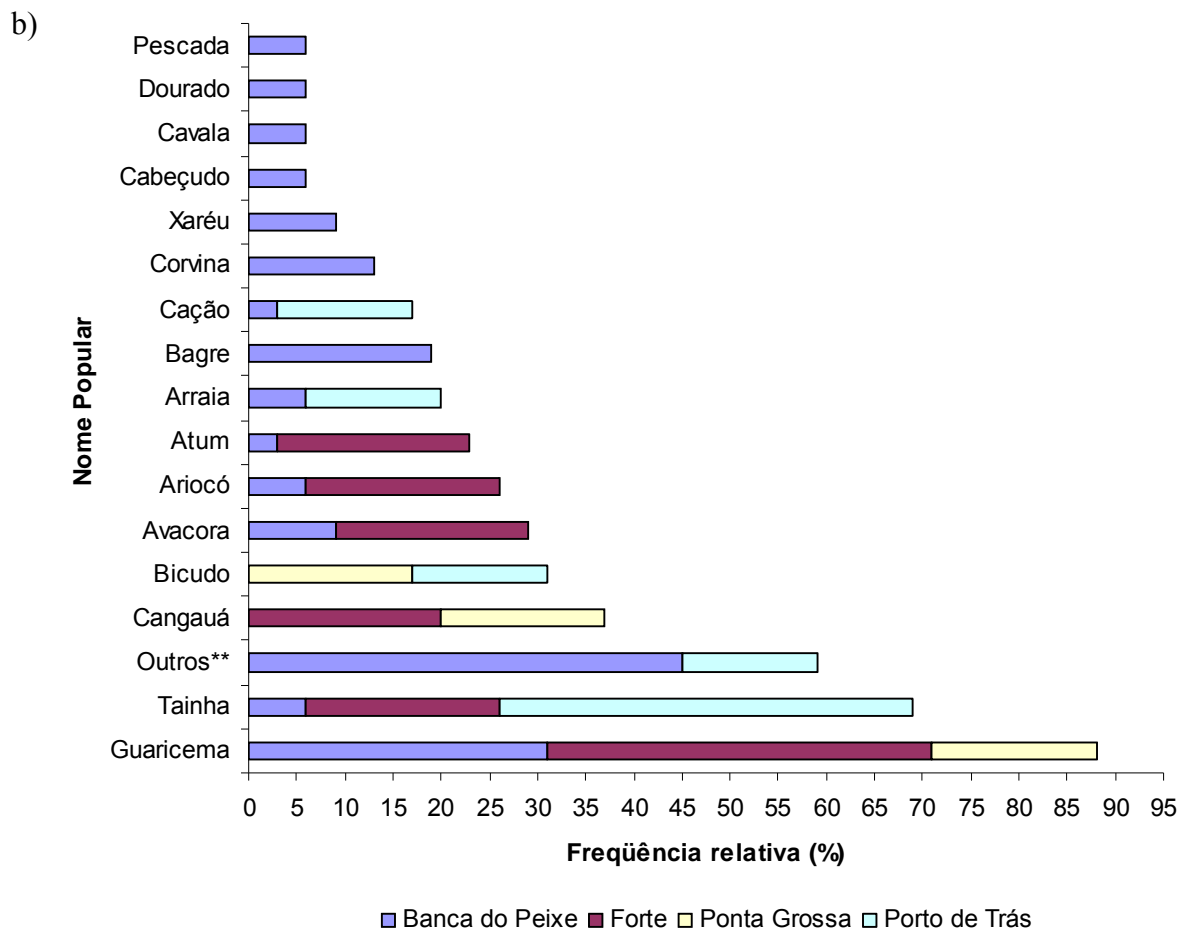
Continuação Apêndice 4.

Espécie (Nome Popular)	Família	Espécies identificadas
Sororoca	Scombridae	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>
Tainha	Mugilidae	<i>Mugil sp.</i>
Tambaqui	...	...
Tubarão	Chondrichthyes	...
Vermelho	Lutjanidae	...
Xaréu	Carangidae	<i>Caranx hippos</i>
Xinxarro	Carangidae	<i>Selar crumenophthalmus</i>

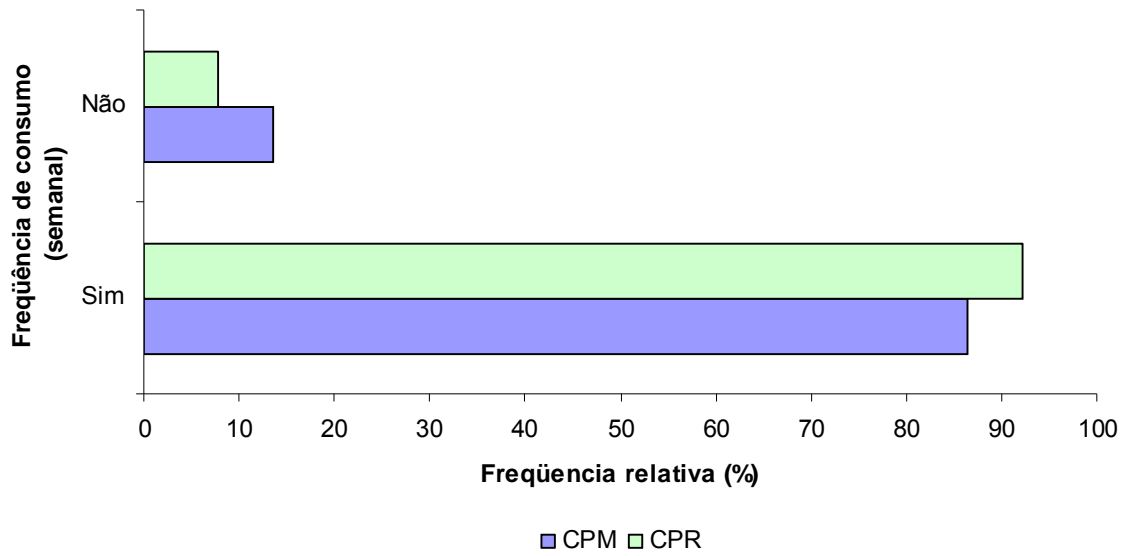
Apêndice 5: Peixes (nomes populares) citados pelos pescadores como sendo de: a) primeira; b) segunda; e c) terceira. * Inclui: ariocó, cioba, dentão, guaiúba, sororoca e tainha; ** Inclui: agulhão, bonito, carapeba, dentão, graçari, guaiúba, mirucáia, olho-mole, peixe-galo, pescada goiva, pilapi, traíra, tucunaré e vermelho; *** Inclui: barbeiro, budião, cabeçudo, caçonete, caramuru, carapicu, caratinga, espada, graçari, jabú, moreatim, quatinga e roncador.

a)





Apêndice 6: Valores em porcentagem do consumo semanal de peixes pelas comunidades que pescam no mar (CPM) e que pescam no rio (CPR).



Apêndice 7: Categorias que compõem o sistema geral de classificação local de peixes consumidos com e sem restrição pelos pescadores de Itacaré.

Categorias	Definições
Peixes consumidos com restrição	
Peixe “Carregado”	<ul style="list-style-type: none"> - Peixe pesado - Peixe forte - Peixe quente - Peixe sangrento - Faz mal - Muita espinha
Peixe “Remoso”	<ul style="list-style-type: none"> - Peixe pesado - Peixe quente - Faz mal
Peixe “de Couro”	<ul style="list-style-type: none"> - Peixe de pele - Peixe de esporão
Peixes consumidos sem restrição	
Peixe “Leve”	<ul style="list-style-type: none"> - Peixe Descarregado - Peixe que não sangra tanto - Peixe de carne branca
Peixe “Não remoso”	
Peixe “de Escama”	<ul style="list-style-type: none"> - Peixe que não é de couro - Peixe de primeira qualidade

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)