

DESAFIOS DO MODO DE VIDA DA PESCA ARTESANAL EM UMA REGIÃO EM CRESCIMENTO: A COMUNIDADE TANQUÃ, PIRACICABA/SP

Raquel Duarte VENTURATO ¹ e Norma Felicidade Lopes da Silva VALENCIO ²

RESUMO

A intensificação nos múltiplos usos das águas na Bacia do Rio Piracicaba tem promovido alterações no ecossistema aquático, com decorrente influência deletéria sobre os estoques dos recursos pesqueiros, o que implica em limitações na sobrevivência e reprodução social de comunidades tradicionais. A Comunidade Tanquã do Piracicaba tem o modo de vida centrado na pesca artesanal. A deterioração do ecossistema aquático age como um fator de dissolução deste modo de vida, de um lado comprometendo e restringindo o uso dos recursos naturais, e de outro, exigindo a modernização de tais práticas para que a pesca artesanal alcance uma sobrevida. A resistência aparece nas representações de mundo, na memória oral, na sociabilidade extra-econômica, conferindo um contraponto a uma adesão plena à racionalidade de mercado. Como um estudo de caso, este artigo objetiva apresentar uma descrição sucinta e uma análise sociológica do processo a partir de uma abordagem qualitativa de pesquisa, na qual os relatos orais e a observação direta mesclam-se para caracterizar a estrutura e a dinâmica da produção social do lugar. Esse trabalho conclui que o modo de vida da pesca artesanal, como no Tanquã, passa por substanciais dificuldades quando o crescimento regional não considera uma abordagem ecossistêmica no acesso e uso da água doce.

Palavras-Chave: Comunidade tradicional; pesca continental; pesca artesanal; Tanquã/Piracicaba

CHALLENGES ON THE WAY OF LIFE OF ARTISAN FISHERY INSIDE A GROWING REGION: THE TANQUÃ COMMUNITY AT PIRACICABA, SP, BRAZIL

ABSTRACT

The intensification concerning the multiple uses of water in the Piracicaba River Basin has led to alterations in the aquatic ecosystem, affecting the fishery supplies with a deleterious influence and causing great limitations to the survival and social reproduction of traditional communities. The way of life within Tanquã community is centered on the artisan fishery. The deterioration of the aquatic ecosystem acts as a factor of dissolution in this way of life. On one hand, by compromising and restricting the use of natural resources and on the other hand, by demanding the modernization of such techniques so that the artisan fishery can gain additional life span. There is reluctance within the Tanquã that appears as representations of their universe, in the oral memory, and the extra-economic sociability, providing a counterview to a full commitment to the market rationality. As a case study, the objective of this article presents a brief description and a sociological analysis of the process, from a qualitative approach, in which the oral account and the direct observation are blend to characterize the structure and the dynamics of social production of the community. This paper concludes that livelihoods artisanal fishing communities, like in Tanquã, have substantial difficulties when regional growing do not consider an ecosystem approach in the access and use of fresh water.

Key-words: Traditional community; continental fishery; artisanal fishery; Tanquã/Piracicaba

Relato de Caso: Recebido em 09/03/2009 - Aprovado em: 25/07/2009

¹ Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (UFSCar) e Pesquisadora do programa de Agricultura Familiar do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Estrada do Bexiga, 2584 - Fonte Boa - CEP: 69470-000 - Tefé - AM - Brasil. e-mail: raquel@mamiraua.org.br

² Docente do Depto de Sociologia e dos PPG's em Agroecologia e Desenvolvimento Rural e de Sociologia da UFSCar. Professora Colaboradora do PPG em Ciências da Engenharia Ambiental da USP - São Carlos. Rodovia Washington Luiz, km 235 - CEP: 13565-905 - São Carlos - SP - Brasil. e-mail: norma.valencio@pq.cnpq.br

INTRODUÇÃO

A cada dia que passa, no Brasil os mananciais de água doce são mais disputados por diferentes usuários, muitos dos quais são vistos como agentes desencadeadores de progresso econômico na área de influência de seus empreendimentos, mas que, contudo, geram recorrentes problemas relacionados ao direito de outrem ao acesso e uso do recurso hídrico (um bem público), além de comprometer a qualidade do ecossistema aquático como suporte de vida. Disso decorrem perdas significativas das interações socioambientais, destacando-se o comprometimento das condições de reprodução dos estoques pesqueiros e do modo de vida da pesca.

A pesca continental não se caracteriza só como um uso direto da água doce, como sua base territorial, mas também como um uso indireto que depende, primeiramente, da qualidade deste recurso natural. Em seguida, depende da escala em que a atividade é exercida. A escala de exploração do tipo industrial, na qual o uso dos meios de produção é intensivo e as relações de trabalho visam cumprir o nível das exigências da acumulação plenamente capitalista, não se coaduna com as condições de reprodução dos estoques silvestres que porventura sejam objeto de captura. Isso devido à celeridade com a qual as práticas modernas de extração se impõem ao ambiente natural, o que confere às mesmas um papel indutor do colapso pesqueiro ao qual vários outros usuários da água também são partícipes. O mesmo não se pode dizer da pesca artesanal.

Mais do que uma atividade econômica, a pesca continental artesanal no Brasil revela-se como um modo de vida. Como tal, apresenta-se, no seu conteúdo objetivo, como uma interação socioambiental em que o conhecimento do comportamento dos estoques e dos processos reprodutivos correspondentes é orientador das técnicas que se pode lançar mão para que o objeto de trabalho, o peixe, perdure; perdurando, assim, o meio de sobrevivência do grupo social que dele depende. No seu conteúdo simbólico e imaterial, *as coisas do peixe* e da pesca apresentam-se como um elemento organizador das dimensões extra-econômicas da vida social, seja no que concerne à esfera privada (familiar)

quanto à comunitária (pública): mitos, crenças, receitas, hábitos, tabus alimentares, mecanismos de aprendizado ocupacional, rezas, festividades e outros são formas de representação da realidade e de solidariedade que se constroem na vida cotidiana desse grupo social. Comunidades que se dedicam à pesca artesanal tendem a se inserir em áreas ribeirinhas, cujas moradias enfileiram-se de frente ao rio, sua referência para o ser - isto é, para a construção identitária - e para o fazer do dia-a-dia. A produção social do lugar, como casa e trabalho imbricados, leva em conta o fluir das águas, na observação constante das cheias e das vazantes; do tempo de calor, de frio e os ventos; das chuvas e da insolação; das fases da Lua; das galhadas que se oferecem para o descanso e berçário de alevinos e espécimes juvenis; das migrações e outros aspectos ambientais que vão delimitando épocas propícias às pescarias. Em cada época, o pescador artesanal utiliza um arcabouço complexo de conhecimento tradicional para deliberar quais as espécies a que se pode extrair nesse ou naquele momento; o tipo de técnica para ter-se êxito nessa extração; o horário de colocar malhas ou iscas à espreita; silêncios e sons para atrair ou distrair o peixe; tamanhos e quantidades a que se pode capturar para que, adiante, as populações silvestres se recomponham e um novo ciclo de captura seja garantido. O que significa dizer, a garantia de continuidade do modo de vida da pesca artesanal.

Há milhares de famílias no país implicadas nesse modo de vida, às quais testemunham a interferência cada vez mais acentuada dos usos modernos dos mananciais superficiais dos quais dependem. A partilha dos mananciais não é apenas mal negociada - uma vez que o crescimento extensivo e intensivo da demanda urbana, industrial, hidro-energética e agrícola por água consegue impor-se numa relação assimétrica de poder frente aos usos tradicionais - mas denota uma pressão sobre o ecossistema aquático e sobre a dinâmica da ictiofauna silvestre, que tem influência direta e deletéria sobre o modo de vida da pesca artesanal. Daí porque McGOODWIN (1990) acredita que o tema do manejo dos recursos naturais açambarca, antes de tudo, uma problemática social. Para além da dimensão ecológica *strictu* dos modelos

A Usina Hidrelétrica de Barra Bonita foi implantada no início da década de 1960, nesta bacia, no bojo de uma perspectiva de crescimento urbano-industrial interiorano, donde resultou o alastramento da tendência de modernização dos municípios na área de influência do reservatório, o que contribuiu para que a população total da região passasse de 200 mil habitantes, em 1950, para 500 mil habitantes em 1990. Os barramentos que se sucedem no curso do rio Piracicaba e Tietê interferem na estrutura e dinâmica do ecossistema aquático, interrompendo as rotas migratórias, levando ao desaparecimento de espécies e à diminuição dos estoques pesqueiros (FERREIRA e CARAMASCHI, 2005). Embora um reservatório possa ser entendido como um híbrido de rio e lago, com elevada taxa de renovação e, com efeito, de transporte, semelhante ao de água corrente (CALIJURI, 1988), constitui em um ambiente artificialmente construído e, portanto, uma variável imputada à dinâmica ecossistêmica local que altera irreversivelmente o meio físico e biótico. Para TUNDISI (1992), os processos de sedimentação, salinização e de comprometimento da ictiofauna são exemplos mais comuns de degradação ambiental provocada por projetos dessa dimensão. Tais processos modificam as características químicas, físicas e biológicas do rio (TUNDISI & MATSUMURA-TUNDISI, 1990).

Conforme PETRERE (1995), as principais ameaças à atividade pesqueira no Brasil são, dentre outras, a erosão dos rios; o desmatamento da margem dos rios; a poluição por esgotos domésticos e industriais e pelo uso inadequado de pesticidas na agricultura e a construção de represas.

No ano de 2006, a CETESB instalou postos de coleta de água para análises laboratoriais em várias localidades, dentre as quais, ao longo do rio Piracicaba, visando calcular, a partir de metodologia própria, o índice de qualidade de água bruta para fins de abastecimento público (IAP) estabelecendo se as águas estariam apropriadas ou se precisariam de tratamento para o consumo. Dos seis pontos de coleta do rio Piracicaba, dois deles apresentavam, nos meses de março, julho, setembro e novembro de 2007, uma baixa qualidade da água para fins de abastecimento público. E, no Índice de Qualidade de Água para a Proteção da Vida Aquática (IVA),

também criado pela CETESB – o qual objetiva avaliar a qualidade da água para fins de proteção da fauna e flora aquática, levando em consideração a presença e concentração de contaminantes químicos tóxicos, seu efeito sobre os organismos aquáticos (toxicidade) e dois dos parâmetros considerados essenciais para a biota (pH e o oxigênio dissolvido) – a qualidade das águas do referido trecho da bacia tem oscilado entre ruim e péssima, o que tem repercussões sobre a reprodução dos estoques pesqueiros (CETESB, 2008).

A maior fonte de consumo do recurso é captação para o setor de saneamento (42,0% do total), seguido pelo setor industrial (35,2%) e o setor de irrigação (22,1%). A sub-bacia do rio Piracicaba tem a maior vazão captada para o uso industrial (4,355 m³ s⁻¹) (CBH-PCJ, 2004). Dos principais usuários de água na Bacia do PCJ, destacam-se indústrias químicas, usinas de açúcar e álcool, indústria têxtil e indústria de papel e celulose.

A captação de água, contudo, não corresponde à preocupação com tratamento dos efluentes. As usinas de açúcar e álcool, indústria de papel e celulose, indústria têxtil, e outras, não estão comprometidas com tratamento dos efluentes (Tabela 1), resultando em aumento substancial da demanda bioquímica por oxigênio e sujeitando o ecossistema aquático a eutrofização e a hipereutrofização, esta última, relacionada diretamente à mortandade em massa de peixes.

A atual situação do nível trófico no rio Piracicaba é preocupante, uma vez que a presença de florações de algas é notória em seu percurso, havendo épocas em que se desenvolve de forma intensa, como no início da primavera, onde o aumento da temperatura da água e maior disponibilidade de nutrientes cria condições favoráveis de penetração de luz na água e desenvolvimento dessa flora em ambiente lacustre. Na atividade rural, as culturas de cana-de-açúcar, citricultura e hortifrutigranjeiro são os principais consumidores de água na sub-bacia do Piracicaba. A vazão registrada para a irrigação (0,79 m³ s⁻¹ ou 49,65%) desta micro bacia é a maior para esta finalidade em toda Bacia do PCJ, seguidas pelas sub-bacias dos rios Jaguari (0,451 m³ s⁻¹ ou 28,41%), Camanducaia (0,135 m³ s⁻¹ ou 8,51%) e Atibaia (0,132 m³ s⁻¹ ou 8,31%) (CBH-PCJ, 2004).

Tabela 1. Indústrias inseridas na Bacia do Piracicaba, Capivari e Jundiá que não tratam seus efluentes

SUB-BACIA	ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL	EFIC. TRAT. (%)	CARGA (tDBO ano ⁻¹) TOTAL
Piracicaba	Cia União dos Refinados de Açúcar e Café	0	2.640
Piracicaba	Ind. Papel Danruj S/A	0	141.3
Piracicaba	TASA - Tinturaria Americana	0	115.3
Piracicaba	Tecelagem Jacyra	0	117.5
Piracicaba	S.A. Têxtil Nova Odessa	0	138

Fonte: CBH/PCJ 2004

A comunidade do Tanquã foi constituída no início da década de 1960 como uma ocupação informal de pescadores nas novas margens do rio Piracicaba sob concessão da CESP. Situa-se na latitude 22° 31'S e longitude 48° 32'W. É alcançada, por via terrestre, através da estrada SP 147, que liga o município de Piracicaba à Anhembi, à altura do km 55,50. Caracterizado como sendo um bairro rural, a comunidade do Tanquã é pertencente ao município de Piracicaba, embora a maioria de seus moradores mantenha vínculos no município de Anhembi e no povoado de Ibitiruna (Piracicaba). Da entrada da estrada SP - 147 até o referido bairro, são 5,5 km de via não pavimentada (chão batido). A comunidade se manteve em relativo isolamento frente os núcleos mais dinâmicos da região e compõe-se de dezenas de moradias. São aproximadamente 50 domicílios dos quais cerca de 50% são chefiados por pescadores artesanais cuja família está envolta numa trajetória extensa e significativa na pesca. A outra metade das residências caracteriza-se como casas de veraneio, utilizadas para lazer de famílias nas quais a pesca esporádica e de lazer é praticada.

Processos de peixamento³, através da introdução de espécies sedentárias de pequeno porte, eram vistos como compensação da perda de espécies migratórias de grande porte (AGOSTINHO *et al.*, 1994). Ao constatar-se a redução dos estoques das populações de peixes de espécies autóctones de piracema, com importância comercial, como o pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), o dourado (*Salminus maxillosus*) e o pacu (*Piaractus mesopotamicus*), decorrente da redução das áreas de reprodução, do

desmatamento ciliar e do bloqueio das migrações tróficas e reprodutivas, quatro espécies de peixes foram introduzidas pela CESP no represamento de Barra Bonita, a saber: *Triportheus a. angulatus* (sardinha, espécie alóctone da Bacia do Paraná), *Plagioscion squamosissimus* e *Cichla ocellaris* (corvina e tucunaré, ambos da Bacia Amazônica), *Astronotus ocellatus* (apaiari ou oscar) e *Oreochromis hornorum* (tilápia, espécie exótica, oriunda da África). No levantamento de Petesse (2006) sobre a ecologia das comunidades de peixes no represamento de Barra Bonita, foram identificadas 35 espécies de peixes em 24 locais de pescarias, os espécimes capturados através de redes de emalhar e covos. Dentre eles, cinco eram espécies alóctones, quais sejam: *Satanoperca jurupari* (jurupari) e *Plagioscion squamosissimus* (corvina), ambos da Bacia Amazônica; *Metynnis maculatus* (pacu) e *Liposarcus anisitsi* (cascudo), oriundos de outras Bacias e uma espécie exótica da África *Oreochromis niloticus* (tilápia). Embora a estratégia de peixamento supra citada indicasse uma preocupação, à época, em configurar uma conciliação entre o interesse hidrelétrico e a manutenção da qualidade ambiental, os padrões atuais das medidas mitigadoras a que os órgãos de licenciamento recomendam não mais convergiria para tal prática.

MATERIAL E MÉTODOS

Entende-se por pesca artesanal a dependência elevada do conhecimento tradicional para balizar as práticas extrativistas de peixes nativos de diversos ecossistemas aquáticos: rios, lagos, oceanos. Além disso, é possível acrescentar que, a pesca artesanal, quando associada a uma vida ribeirinha, estabelece profunda interação da comunidade com a biota, assegurando uma validação persistente do conhecimento empírico e

³ O peixamento em si, consta de uma série de atividades que vai desde a coleta do organismo até sua introdução na água (FAO, 1988).

das tradições para que as estratégias estejam coadunadas com a dinâmica ecossistêmica (FREITAS *et al.*, 2002).

Para DIEGUES (1998), o processo de construção da identidade social do pescador profissional artesanal ocorre, em primeiro lugar, pela alteridade e pelas formas como reconhecem seu semelhante; em segundo lugar, pelos rituais de reafirmação dos significados e sentidos partilhados por seu coletivo; e, em terceiro lugar, pela afirmação do sentido de pertencimento ao lugar. A escala de produção, pequena, assim como a destinação do peixe - em parte para a subsistência, em parte para o comércio, em regime de economia familiar - também são elementos definidores da pesca profissional artesanal (DIEGUES, 2002). VALENCIO (2007), por seu turno, afirma que a identidade do pescador artesanal repousa na afirmação da sua territorialidade, do seu direito de estar no lugar para daí retirar seu provimento e exercer um conjunto de práticas sociais extra-econômicas que dão sentido à sua existência individual e coletiva. O aprendizado do trabalho artesanal depende do estabelecimento de vínculos pessoais com os membros mais velhos, guardadores dos saberes da pesca - na forma de uma leitura mítica e ambiental do ecossistema, de ensino das técnicas de fabrico dos meios de produção e exercício das habilidades corporais e outros (VALENCIO, 2007).

A fim de explicitar tal processo, optou-se por uma contextualização socioambiental mais ampla para, desde aí, numa microssociologia, compreender aspectos do *habitus* da pesca no Tanquã bem como a reprodução social da categoria, fundada no associativismo familiar, imbricando vida privada e pública deste núcleo social, reforçado por cuidados, preferências alimentares, ritos e crenças, enfim, seu modo de vida. Afinal, como ensinam os pescadores, *"a pesca não é feita só de peixes, tem gente também!"*. Pretendeu-se, na captura do rotineiro, indicar o decisivo e o conflitivo.

A fim de descrever e analisar o modo de vida da pesca artesanal na comunidade do Tanquã, foi dado início ao trabalho de campo a partir de uma observação assistemática que visou estabelecer uma aproximação e, desde aí, uma interação na

qual o objetivo da pesquisa e o roteiro aberto de entrevistas pudessem ser apreciados pelo grupo focalizado. A observação assistemática ocorreu no período de novembro (uma visita) a dezembro (duas visitas) de 2005. Já a observação sistemática, fotodocumentação e entrevistas ocorreram no período de outubro de 2007 (duas visitas), dezembro de 2007 (duas visitas), janeiro de 2008 (três visitas) e abril de 2008 (uma visita), somando uma quantia de onze visitas, três assistemáticas e oito sistemáticas.

Procurou-se chegar bem cedo à comunidade, a fim de presenciar os pescadores saindo da casa para o rio e observar a rotina pesqueira, de arrumar as tralhas, de preparar o lanche, de verificar as embarcações, de realizar, enfim, as atividades prévias que envolvem o seu trabalho de captura. Aqueles inúmeros afazeres mostraram a complexidade do trabalho de pesca e a importância da observação direta como um instrumento investigativo, isto é, para compor a descrição das práticas do sujeito cujo modo de vida se quer destrinçar. *"Aqui o olho defronta constantemente limites, lacunas, divisões e alteridade... não deriva sobre uma superfície plana, mas escava, fixa e fura, mirando as frestas deste mundo instável e deslizante que instiga e provoca a cada instante sua empresa e interrogação..."* (CARDOSO, 1995).

O roteiro semi-estruturado de entrevista teve o objetivo de abordar três aspectos complementares, a saber: 1) a sociabilidade comunitária, através das crenças e práticas religiosas, lendas, hábitos alimentares e outros em torno da pesca; 2) as técnicas em torno da pesca, envolvendo desde o fabrico à utilização dos meios de produção (petrechos de pesca, embarcações, etc.) às técnicas corporais consoantes com cada tipo de pescaria, e 3) *as coisas do peixe* desde a perspectiva dos pescadores. No entanto, através do que POSEY (1987) chamou de metodologia *"geradora de dados"*, não se seguiu estritamente o roteiro de entrevista, mas, sempre que possível, registrou-se os relatos relevantes dos pescadores entrevistados que estavam para além da subjetividade do informante; isto é, delineavam uma trajetória coletiva de desafios e dificuldades, comum a maioria dos pescadores.

Tal abordagem auxiliou a indagação acerca do significado de cada uma das práticas realizadas como hábitos: a forma de arrumar à rede, o horário para sair à captura, as estratégias para comercializar o pescado, o papel do ajudante de pesca, a eficiência das embarcações e os petrechos utilizados. Conforme ZALUR (1986), buscou-se, na interatividade com as pessoas e entre elas, observar o dia-a-dia da comunidade. Aos poucos, a fase de estranhamento, descrito por MINTZ (1984), desapareceu e se estabeleceram relações mais próximas, que, por sua vez, resultou no maior interesse dos informantes em participar da pesquisa. BRANDÃO (1984) afirma que a realização desses diálogos representa "*portas abertas*" para as questões mais incisivas que a comunidade deseja que se conheça a seu respeito.

Na escolha dos informantes, foi dado, inicialmente, preferência aos pescadores que tinham maior tempo de pesca, ou seja, os pescadores mais experientes. As histórias relatadas por esse grupo de velhos pescadores reportam as emoções vividas nas pescarias do passado e contidas na memória. Como afirma BOSI (2001), a narrativa da memória pelos velhos evoca um mundo perdido, permitindo compreendê-lo por quem não o viveu e humanizar o presente. A memória que emerge no relato mescla o relembrar das situações e das experiências individuais e coletivas: "*A memória de um pode ser a memória de muitos, possibilitando a evidência dos fatos coletivos*" (THOMPSON, 1998). Desta forma, buscou-se por meio da evidência dos relatos e fatos, descrever o modo de vida da comunidade pesqueira do Tanquã, os quais estão sujeitos às adversidades oriundas dos múltiplos usos das águas na Bacia do Rio Piracicaba.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Pesca Artesanal no centro da vida comunitária do Tanquã

A comunidade do Tanquã foi constituída no início de 1960, os pioneiros sendo da família Santos, através do casal Sr. Zito e Sra. Matilde, naturais de Rio das Pedras e Piracicaba, respectivamente. As famílias mais velhas que ali vivem são extensas e, as mais jovens, famílias do tipo nuclear. São os homens que constituem a chefia da família, mas há o hábito do mesmo

envolver os vários membros na atividade, sendo a esposa a que participa mais regularmente, seguida pelos filhos e agregados.

As famílias originárias constituíram relações de parentescos uma vez que houve novos matrimônios oriundos da proximidade entre domicílios, fossem eles entre pescadores ou com rancheiros.

A tradição pesqueira no Tanquã evidencia o associativismo familiar: na colaboração para a arrumação dos petrechos de pesca, ora direcionados a captura de uma espécie alvo (com petrechos monoespecíficos como o coifo, o anzol, a tarrafa) ora direcionados a captura de diversas espécies de peixe (com petrechos multiespecíficos, como a rede de espera); no ajustamento a rotina da casa ao horário de pesca, pondo o café, arrumando a marmita, o almoço ou a janta, enfim, adequando as tarefas privadas à expectativa da presença ou justificativa da ausência dos membros ao comportamento dos cardumes visados, tanto os de hábitos diurnos quanto noturnos; dentre outros. Neste sentido, é certo afirmar que as comunidades acompanham os padrões oferecidos pelo ambiente natural e pelo ambiente antropizado (LEONEL, 1998).

No entanto, a tradição local que suscitava que os filhos fossem pescadores como os pais é uma realidade que está sendo descartada como aspiração dos pais para o futuro de sua prole.

"Não quero que meu filho seja pescador do rio, pois eu sei como tem sido difícil manter a família através desse modo de vida. Quero que meu filho estude e arrume um emprego qualificado na cidade. O rio Piracicaba não dará mais peixes daqui cinco anos, a velocidade com que tem sido poluído fará com que daqui muito pouco tempo não existam mais peixes para pescar." (Sr. Carlinhos, pescador do Tanquã).

Os relatos correntes em torno da escassez do peixe é um dos fatores que desestimula os pais a desejarem que seus filhos sigam na ocupação:

"Nossa mãe! Aqui era bão de pescar, a turma pegava 150 quilos de peixe num dia de pescaria. Hoje se pegar 10 quilos é muito... Isso eu to falando de cinco (5) anos atrás, de lá pra cá só piorou..." (Dona Sebastiana, moradora e pescadora da comunidade Tanquã há 53 anos).

O relato de Sr. Zito (pescador, 78 anos) nos permite afirmar que a poluição difusa oriunda da agroindústria canavieira pode afetar os estoques pesqueiros, uma vez que a carga desse dejetos depositado *in natura* no rio Piracicaba configura-se no fator determinante da interrupção dos ciclos naturais de procriação da ictiofauna silvestre.

“Aqui no rio, duas vezes por ano, desce uma quantidade absurda de peixes mortos... Ano passado foi à última vez que vi um filhote de pintado morto no meio daquela bicharada toda fedida. (...) Além do cheiro de peixe morto, os peixes tinham um cheiro forte, parecido com o cheiro do vinhoto...” (Sr. Zito, pescador artesanal do Tanquã desde 1961, set-2007).

Essa compreensão é endossada na literatura, como em Diegues: *“A monocultura que mais tem atingido as áreas úmidas (banhados, rios e estuários) é a cana-de-açúcar, para a produção do álcool combustível. Rios e várzeas do Sul (Rio Piracicaba – SP) têm sido intensamente atingidos pelo vinhoto, subproduto da destilaria do álcool.* (DIEGUES, 2002)“.

Assim, o trabalho da pesca se torna vulnerável e sujeito à heteronomia na medida em que o lugar de sua realização passa a ser ambientalmente definido e regulado por um conjunto de lógicas e agentes que orbitam fora do controle do pescador. As modificações de técnicas de captura acompanharam a deterioração e modificação do ambiente aquático que ocorreram à sua revelia.

“Quando viemos morar no Tanquã, minha mulher e eu, a gente só usava a tarrafa e o coifo. Era fácil ver o peixe na água e nas tocas e a pescaria era farta... Todo dia a gente voltava com um peixe grande para vender ou para comer... Era uma beleza. Hoje, a única coisa que pega aqui é a tilápia e só com a rede de espera” (Sr. Zito, pescador do Tanquã desde 1964).

Na literatura, a rede de espera ou malhadeira corresponde *“ao petrecho de pesca que requer menor esforço no exercício de armar e verificar incessantemente a malhadeira, ainda que de tempo em tempo precisem averiguá-la, para evitar que espécies apanhadas não sejam comidas por peixes carnívoros”* (WITKOSKI, 2007). Neste sentido, é certo afirmar que as modificações das artes de pesca, além de redesenhar os itens de subsistência e de mercado de que dispõe, modificam também as formas

físicas do pescador artesanal, suas técnicas corporais. E, por conseguinte, o ato de aprendizagem dos novos pescadores frente às práticas que observam. Essa nova memória visual vai configurando o descarte dos saberes relacionados ao ambiente que se modificou para pior.

Há o conflito dos pescadores locais com os ‘vindos de fora’, denominados como clandestinos, não apenas porque não têm o registro para esta ocupação, mas porque não atuam dentro das regras estabelecidas pelo grupo, como no que se refere ao respeito aos pontos de pesca. Alguns pescadores do Tanquã minimizam a existência de conflito em vista de uma solidariedade em relação às necessidades alheias, mas sabem que isso indica um problema coletivo num futuro próximo. Outros pescadores do Tanquã, no entanto, não concordam com a presença dos pescadores clandestinos e relatam a insatisfação com a atual situação não apenas como uma questão em torno do trabalho, mas da segurança e para isso mescla-se uma narrativa estigmatizante e outra legítima em termos de direitos:

“Aqui no Tanquã, principalmente lá no represamento da Fazenda Maria Helena, todo ano vem uma baianada pra cá que acaba com os peixes do rio. Baianada porque eles são da Bahia e não tem laço nenhum com o lugar aqui... Eles vêm quando a pesca está permitida e voltam pra lá quando a pesca fecha... O pior é que eles vendem todos os peixes para os peixeiros de Santa Maria da Serra, que é quem os traz de lá da Bahia... Fica até complicado ir pescar pra lá, perigo de levar tiro, porque alguns andam armados...” (Rose, pescadora do Tanquã desde 1978).

Os pescadores artesanais locais, no geral, exercem a profissão legalmente. Dentre os 14 casais (28 pescadores artesanais) entrevistados, apenas uma pescadora não possui a permissão e o certificado no Registro Geral de Pesca (RGP), concedidos pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República – SEAP através da Colônia de pesca Z-20, intitulada “Charles de Souza”, situada no município de Barra Bonita/SP. Mas, no entanto, ela participa da vida pesqueira limpando e comercializando o peixe, como ajudante do marido pescador. Os outros 27 pescadores do Tanquã entrevistados são devidamente regularizados pelos parâmetros

estabelecidos à prática extrativa, exigidos e fiscalizados por leis. Uma motivação para o cadastramento é o recebimento do salário-defeso na época da piracema. Mas, o recorrente atraso no pagamento deste salário-defeso, cujo valor limita-se a um salário mínimo, obriga muitos chefes de família ao trabalho temporário em monoculturas da região, como na colheita de citrus, no corte de cana e, na área urbana, na construção civil.

Como jovens e desempregados, vindos de centros urbanos, os clandestinos não se interessam em saber e atuar dentro das regras supra, e praticam pescas predatórias, como a pesca da batida. Esta pesca dá-se batendo “*com paus na água, para espantar e empurrar os peixes nas direções do petrecho de pesca*” (WITKOSKI, 2007) e não respeita nenhum critério de preservação.

Tal como as técnicas de captura, as embarcações, outrora de madeira e impulsionadas a remo, vão-se modernizando, sendo atualmente de alumínio e fibra de vidro, configurando ajustamento às modificações, para pior, das condições ambientais do rio. O pescador se vê exigido a ir cada vez mais longe da área ribeira da comunidade, procurando novos pontos de pesca. A propulsão a remo se torna exaustiva, dando lugar a pequenos motores (15 a 25 HP), acrescentando, ao trabalho, o custo de aquisição desses meios de produção (barco, motor) e insumos (gasolina, óleo), sem que isso implique em relações de comercialização na qual o preço e a renda do pescador compensem esse processo de modernização do trabalho, o que é objeto de pesquisa de PEREIRA⁴ (2007, no prelo).

No Tanquã, os pescadores artesanais construíram, ao longo de gerações, um conhecimento complexo acerca da qualidade ambiental, englobando, dentre outros, a interpretação da qualidade das águas do rio para aferir sua impropriedade para a pesca e para o banho através da viscosidade e o odor. Vêm na presença da mata ciliar uma contribuição para o aumento na disponibilidade de peixe em vista do

sombreamento da água que atrai determinadas espécies de peixes, como, por exemplo, o pintado, o dourado e o jaú.

Hábitos alimentares

“*Seria difícil pensar em outro aspecto da vida humana mais profundamente conectado com a sobrevivência básica e, ao mesmo tempo, com elementos social e simbolicamente construídos do que a alimentação*” diz MURRIETA (2001).

Os hábitos alimentares dos pescadores do Tanquã baseiam-se no consumo de peixes, no qual a tilápia aparece como uma das espécies recorrente nas principais refeições, o almoço e o jantar, acompanhada de farinha de mandioca. O arroz, o macarrão e afins vão compondo itens secundários do repertório alimentar local. Para os mais velhos do lugar, o jaú e o pintado são os peixes de maior apreciação, mas lamentam pelo fato de sua rara obtenção na captura, não logrando êxito desde 2003.

Gabriele, ao remeter à captura de um pintado em meados de dezembro de 2001, afirmou que o feito não merecia terminar em realização de venda, mas em refeição da família:

“*Quando pegamos um peixe grande e de espécie que não se encontra mais por aqui, a gente come ao invés de vender. Junta a família do Adilson (meu marido) e a minha pra vim comer o peixão assado... É uma festa só, já que um peixe dessa espécie é, hoje em dia, difícil de encontrar aqui*” (Relato de Gabriele, mulher do pescador Adilson, residentes do Tanquã desde 1994).

As refeições matinais são normalmente compostas de uma xícara de café consideravelmente açucarado, acompanhada às vezes por bolachas de água e sal ou torradas joelhinho (feitas de pão francês). Esta combinação de itens calóricos e cafeína compõem a dieta de trabalhadores manuais com extensas jornadas de trabalho. O efeito estimulante da cafeína, somado a uma temporária perda de apetite, combina-se a uma dose de pura caloria concentrada de açúcar para possibilitar que trabalhadores encarem longas horas de trabalho sem muita ou nenhuma alimentação (SCHVELBUSH, 1992). Alguns pescadores levam sempre consigo um lanche já pronto na embarcação para consumirem durante a pescaria.

⁴ *Dissertação de Mestrado em desenvolvimento junto ao Programa de Pós Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental da Universidade de São Paulo- campus São Carlos, intitulada “Avaliação Bio-econômica das Pescarias Artesanais da Represa de Barra Bonita.” Autoria de Julia Myriam de Almeida Pereira, sob orientação do Professor Miguel Petre Junior (no prelo).*

O preparo do peixe como refeição principal da família é preferencialmente empanado e frito. Mas, os mais velhos, como Dona Sebastiana, Sr. Mineiro e Sr. Zito, tem preferência noutro preparo: numa panela de água fervente, com alho e cebola, adicionam-se os legumes de preferência, como pimentões, cenouras, tomates e batatas. Durante a fervura dos vegetais na panela, prepara-se, ao forno, o peixe, até ficar dourado. Retira-se o peixe e o desfia para colocar na panela, no fogo baixo, mexendo até levantar fervura novamente. É chamado por eles de ensopado de peixe. Finalizam estes entrevistados comentando que as espécies como piranhas dão mais sabor ao ensopado. Mas, há os que encaram o consumo de piranha com certa repulsa devido ao fato de ela se alimentar de carne de animais vivos e mortos. Por outro lado, o sabor "forte" e a carne "sangrenta" da piranha qualificam-na como um alimento com "muitas vitaminas" (MAUÉS e MOTTA-MAUÉS, 1978; MURRIETA, 1998).

Já a família de Dona Matilde e Sr. Pereira dão preferência ao preparo do peixe no fogão à lenha, também cozido com a adição de legumes como batatas, mandiocas (já cozidas), cenouras, cebolas e alho. Esse é o prato típico do estabelecimento que o casal mantém na comunidade para servir aos turistas e rancheiros aos finais de semana. Rosana é uma chefe do lar que prepara o peixe para refeição familiar com esmero, mas afirma não gostar de comer peixe e que, se pudesse, comeria carne vermelha todos os dias, pois considera mais saborosa, o que é também o alimento que os mais jovens da comunidade apreciam. A preferência do marido permanece o peixe, sendo a espécie mais apreciada a tilápia, uma espécie não endêmica.

Embora o filé represente as partes mais carnudas e densas dos peixes, com menos espinhas (GIUGLIANO *et al.*, 1978), as refeições cotidianas das famílias do Tanquã não deixam de lado as demais partes do peixe, deixando apenas as espinhas maiores, partes do crânio e cauda e alguns poucos pedaços de pele dos peixes de couro. A cabeça do peixe é partida e a gordura e carnes internas são consumidas avidamente, as membranas em torno dos olhos são chupadas, indicando um aproveitamento quase completo do animal.

Os hábitos alimentares e as receitas do preparo nos peixes denotam um arcabouço

cultural que se perde nas preferências dos mais jovens, indicando um aspecto de dissolução do modo de vida da pesca artesanal.

O Recorte de Gênero no Trabalho da Pesca: Caracterização da Rotina Feminina

O trabalho feminino materializa variadas formas de atividade no âmbito privado e público. No âmbito privado, cuida dos afazeres domésticos, como educar os filhos, limpar e arrumar a casa, a feitura das refeições diárias, dentre outros. No âmbito público, participa de vários aspectos da prática da pesca em conjunto com o companheiro ou autonomamente.

O trabalho masculino na pesca é visto como de caráter mais braçal, no qual se exige maior força física, como a retirada da rede armada e disposição da embarcação dentro do rio. Já o trabalho feminino consolida-se nos cuidados necessários na pós-captura, como tirar os peixes emalhados na rede e proceder à evisceração (por vezes, no próprio barco). Porém, quando o companheiro não pode estar presente na pescaria ou a atividade é realizada autonomamente, a mulher realiza todas as atividades acima referidas, além de armar a rede de pesca e conduzir a embarcação, seja a remos, seja a motor.

O trabalho feminino mais recorrente é, contudo, o mais minucioso e, também, imprescindível. Enquanto o homem puxa a rede para o barco, ela é incumbida a catar os peixes na rede e dispô-los na caixa de gelo. A mulher seleciona os peixes que entrarão na embarcação, preocupadas em seguir critérios ambientalmente adequados, como os relatados por Gabriele, esposa de Adilson:

"Enquanto o Adilson puxa a rede do rio, eu cato os peixes e vou jogando fora os que estão pequenos demais ou ovados, claro, sem o Adilson ver... Ele não gosta muito, acha que eu fico devolvendo peixe demais pro rio... Mas quando a tilápia tá com os filhotes na boca ou o peixe tá pequeno demais, eu devolvo mesmo e ele, acaba que entende e acha graça de mim!" (Gabriele, pescadora profissional atuante na prática desde 1995).

Observando outro casal, Sr. Eduardo e Da. Nerivalda, vê-se ele responsável por retirar o pescado do barco, ela atenciosa para com os pertences pessoais

e no auxílio ao companheiro, incumbida de recolher os petrechos de pesca, como a rede, os remos e os pertences pessoais que levam para pescaria e guardá-los após a jornada de trabalho.

Além dessas tarefas, as mulheres, na condição de chefes do lar, providenciam os cuidados pessoais do marido na ida ao trabalho, como arrumar o seu lanche e separar um casaco, para o caso de voltarem anoitecendo, compondo a função dupla: cuidados privados e responsabilidades públicas. A cumplicidade existente entre o casal elucida a união, no sentido de companheirismo, da atividade de pesca como elo entre a vida privada e o mundo do trabalho.

Outra mulher pescadora atuante do rio Piracicaba, moradora da comunidade do Tanquã, é Dona Sebastiana de 74 anos, no exercício da pesca, naquele trecho, desde 1954, na companhia de seu marido, Seu Mineiro. Dona Sebastiana, apesar da idade não aparente, é uma pescadora devidamente cadastrada e, sua atividade diária é deslocar-se, com remo, aos locais de pesca escolhidos por ela. Já o Seu Mineiro adquiriu o motor de popa a fim de se deslocar-se a lugares mais longes, com finalidade de pescar maior quantidade de peixes. Quando Dona Sebastiana desloca-se para um local muito longe, Sr. Mineiro reboca-a de volta para casa. O peixe pescado por ambos são vendidos separadamente, ainda que morem juntos. Os dois têm nove (9) filhos, dos quais três (3) são falecidos e seis (6) são pescadores artesanais do Tanquã. Maria, a filha mais nova, não pratica a pesca, mas ajuda tanto no beneficiamento (limpeza e corte em filés) quanto no comércio do pescado.

Andréia é, assim como Maria e outras da comunidade, uma mulher que não exerce a captura diretamente, mas auxilia o marido na limpeza do peixe bem como no comércio do pescado. As mulheres pescadoras do Tanquã, além de participarem da pesca, são registradas devidamente na Colônia e podem compor a renda familiar com o exercício da pesca profissional e com o salário-defeso e vê-se, daí, o trabalho feminino saindo da invisibilidade social.

Regras de Uso

A partilha dos recursos hidróbios admite a divisão do indivisível, posto através do parcelamento das "águas" nos distintos

territórios: "*A indivisão das águas se rompe mediante a territorialidade gerada pelos pescadores que expressam suas dinâmicas específicas nos espaços produtivos*" (MALDONADO, 1993).

No caso do Tanquã não é diferente. Há determinação dos pontos de pesca através de um arcabouço legal, cuja competência fiscalizadora é exercida pelo IBAMA. Referente aos aspectos das competências vinculadas, a fiscalização é feita também pela Autoridade Marinha e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Decreto nº 4.810 de 19 de agosto de 2003, Art. 14). Define ainda, no Parágrafo único, que a fiscalização poderá ser exercida por órgãos estaduais e municipais, mediante convênio ou delegação de competência conferida pelos órgãos por ela.

Mas, há as regras de territorialidade estabelecidas pela comunidade, como a definida pelos pescadores do Tanquã no represamento da Maria Helena. Dista 15 km da comunidade, pouco antes do Represamento de Barra Bonita e da Ponte sobe o rio Tietê, sentido Botucatu. No entanto, pescadores clandestinos passaram a atuar nessa localidade, esvaziando de sentido as recomendações coletivas, tais como respeitar a rede armada por outro pescador, respeitar as preferências pessoais de cada pescador com relação ao ponto de pesca escolhido, dentre outros.

Crenças Religiosas

No Tanquã, embora haja uma capela modesta que conta com uma imagem de Nossa Senhora Aparecida, acompanhada de São Jorge e Iemanjá, denotando um sincretismo religioso, a maioria da população residente da comunidade adotou denominações evangélicas dentro da religião cristã. Anualmente, a festa coordenada pela igreja evangélica no lugar, no dia das crianças (12 de outubro), torna-se um grande acontecimento na comunidade, atraindo pessoas de outras localidades, como Ibitiruna e Anhembi.

Os pescadores mais velhos, no entanto, mobilizam-se apenas pela festa para a Nossa Senhora dos Navegantes, ocorrendo em fevereiro, na qual uma embarcação desce o rio Piracicaba carregando uma imagem da Santa dos pescadores junto a muitos pedidos e orações, enfeitados com flores e botões. Segundo Dona Sebastiana, "*a festa é uma beleza só... sempre acompanhada de muitas*

flores e uma cantoria bonita que só ouvindo pra saber...". Os pescadores participam acompanhando, com suas respectivas embarcações, a embarcação que carrega a imagem da Santa no rio, cujo início dá-se na cidade de Piracicaba, após as corredeiras à frente do Engenho. Durante o percurso, são feitas orações e agradecimentos, seguidos de pedidos de fartura e prosperidade em suas vidas. Ao passar pelas comunidades ao longo do rio Piracicaba, os pescadores vão acompanhando a descida da imagem da Santa no rio até a Ponte do Rio Tietê, onde é finalizado com uma cerimônia religiosa.

Outra festa católica de prestígio junto aos pescadores e que também ocorre na comunidade, a cada dois anos, é a festa de São Pedro, celebrada no dia 29 de junho. É uma festa tradicional dos trabalhadores artesanais de todo o país.

Ainda que rituais parecidos, as duas procissões são distintas. São Pedro é o Santo responsável pela fartura das pescarias, no qual influencia na quantidade de chuva que será assimilada pelo rio. Já Nossa Senhora dos Navegantes os protegem dos males humanos, de doenças associadas à veiculação hídrica e às coisas mundanas que podem atingir os jovens, como as drogas e bebidas alcoólicas, por exemplo. Essa diferenciação é interessante pelo fato de que, em junho, na seca do rio, clama-se por chuva, pela generosidade do Santo "agüeiro". Enquanto que no mês de fevereiro, durante a estação das chuvas, é a época que termina a piracema, e quando os pescadores profissionais poderão voltar e exercer a profissão, cuja necessidade implica na boa disposição física e mental para a fartura nas pescarias.

CONCLUSÃO

Conforme RECLUS (1985), "*o homem é a natureza adquirindo consciência de si própria*". Mas, lembra MORIN (2001), a natureza é um produto "*antroposocial, da qual nos damos conta através da cultura*".

Com o intuito de compreender a importância da pesca artesanal como um modo de vida, tratou-se da interferência das práticas socioambientais macroenvolventes que resultam no comprometimento do ecossistema aquático e apontam mudanças no ser e no fazer comunitário. Assim, suas lógicas entrecrocaram-se e a

comunidade, ao adaptar seu modo de vida aos requerimentos de um meio em intensa degradação, vai desfazendo-se de seu capital cultural. Nesse processo, através da contextualização regional, foi possível descrever não só a origem da comunidade, mas também a origem dos conflitos significativos: a diminuição das espécies de peixes em função das mudanças nas características e qualidade das águas; o intenso processo de poluição, desaparecendo espécies de maior valor econômico ficando o de menor interesse; e, por fim, disputas com os pescadores clandestinos que passam a frequentar o mesmo trecho partilhado por regras preestabelecidas, mas desconsideradas por estes.

A utilização compartilhada dos recursos pesqueiros no Tanquã imbrica vida privada e comunitária num meio societário macroenvolvente hostil à sustentabilidade ambiental. O lugar é o espaço do vivido, como afirma FURLAN (2000), e é por essa razão que os pescadores do Tanquã atribuem grande valor à constituição e permanência das famílias na vida ribeirinha, embora cientes das dificuldades. As relações de afetividade e de respeito entre vizinhos e colegas de ocupação embasam o desejo de que as águas do Piracicaba, um dia, melhorem, e os pintados e jaús retornem, embora os indicadores ambientais não sinalizem melhora.

Espera-se que as novas institucionalidades comprometidas com arranjos institucionais consistentes no campo ambiental, como o Comitê de Bacia do PCJ, possa materializar essa aspiração antes que o conhecimento tradicional da pesca - que, por desilusão, não mais é transmitido às novas gerações da localidade - se perca em definitivo.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, A.; OKADA, J.; GREGORIS, J. 1994 Características econômicas y sociales de las actividades pesqueras em el embalse de Itaipu, Brasil. In: SIMPOSIO REGIONAL SOBRE MANEJO DE LAS PESCA EM EMBALSES EM AMÉRICA LATINA. Havana, 1994 *Anais... (1)*, FAO, p.8.
- BOSI, E. 2001 *Memória e Sociedade - lembranças de velhos*. 9ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, p. 82-90.

- BRANDÃO, C.R. (Org) 1984 A participação da pesquisa no trabalho popular. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Repensando a Pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, p. 223-252.
- CALIJURI, M.C. 1988 *Respostas fisioecológicas da comunidade fitoplancônica e fatores ecológicos em ecossistemas com diferentes estágios de eutrofização*. São Carlos. 293p. (Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, UFSCar).
- COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ. 2004 Relatório de Situação 2002/2003: dos recursos hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - UGRHIS 5 - Relatório Técnico Final. Brasília: Agência Nacional das Águas, p. 504. Disponível em: <www.comitepcj.sp.gov.br/Relatorios-PCJ.htm#RS-02-03> Acesso em: 12 fev. 2008.
- CARDOSO, S. 1995 O olhar viajante (do etnólogo). In: NOVAES, A. (Org). *O olhar*. São Paulo: Cia das letras, p. 347- 360.
- COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB) 2001 Água, Relatório, p. 227: Relatório da Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo UGRHIS - Perfil Sanitário: Vazões Volumes. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/rios/publicacoes.asp>> Acesso em: 15 fev. 2008.
- COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB) 2006 Água, Relatório, p. 327: Dados das Variáveis de Qualidade das Águas e Sedimentos (Anexo 1); Índice de qualidade das águas (Anexo 5) e Critério de avaliação da qualidade do sedimento (Anexo 6). Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/rios/publicacoes.asp>> Acesso em: 15 fev. 2008.
- COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB) 2008 Rios e Reservatórios, Índices (IAP = IQA, ISTO); (IVA = IPMCA, IET). Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/rios/indice.asp>> Acesso em: 14 mar. 2008.
- DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA 2002/2003 Cadastro das outorgas de direito de uso da água nas bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Disponível em: <<http://www.daee.sp.gov.br/cadastro>> Acesso em: 12 fev. 2008.
- DIEGUES, A.C.S. 1998 *Povos e Mares*. 1ª ed. São Paulo: NUPAUB-USP. 269p.
- DIEGUES, A.C.S. 2002 *Povos e Águas: inventário de áreas úmidas*. 2ª edição. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 597p.
- FERREIRA, M.F.N. e CARAMASCHI, E.P. 2005 Aspectos da estratégia reprodutiva de machos de Teleosteos na área de influência da Usina Hidrelétrica Serra da Mesa, Alto rio Tocantins, GO. In: NOGUEIRA, M.G.; HENRY, R.; JORCIN, A. (Eds.): *Ecologia de reservatórios: impactos potenciais, ações de manejo e sistemas em cascata*. São Carlos: Ed. RiMa. p.305-328.
- FREITAS, C.E.C.; NASCIMENTO, F.A.; SOUZA, F.K.S.; SANTOS, I.L.A.; BARBOSA, R.P. 2002 Avaliação preliminar de atividades pesqueiras no lago de Balbina e sua interferência na Reserva Biológica Uatumã. Relatório técnico apresentado ao programa Walmir Atroari; Convênio Eletronorte. IBAMA, Manaus. 39p.
- FURLAN, S.A. 2000 *Lugar e Cidadania: implicações socioambientais das políticas de conservação ambiental (situação do Parque estadual na Ilha de São Sebastião - SP)*. (Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP).
- GIUGLIANO, R., SHIRIMPTON, L., ARKOL, D., GIUGLIANO, L. G. & PETRERE, M. 1978 "Diagnóstico da realidade alimentar e nutricional do Estado do Amazonas", *Acta Amazônica*, Manaus, 8(2): 5-53.
- INSTITUTO DE PESQUISA TECNOLÓGICA (IPT) 1989 Determinação de áreas críticas à erosão ao longo das faixas marginais dos reservatórios dos rios Tietê e Paranapanema. Relatório nº 26.769, v.1.

- LEONEL, M. 1998 *A morte social dos rios*. 1ª ed. São Paulo: Perspectiva - Instituto de Antropologia e Meio Ambiente - FAPESP. 263p.
- MALDONADO, S.C. 1993 *Mestres e Mares – espaço e Indivisão na pesca marítima*. 2ª ed. São Paulo: Annablume. 19 p.
- MAUÉS, R. H. & MOTTA-MAUÉS, A. 1978 "O modelo da Rainha: representações alimentares em uma comunidade amazônica", *Anuário Antropológico* 77, Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro.
- McGOODWIN, J.R. 1990 *Crisis in the World's Fisheries: people, problems, and policies*. Stanford, USA: Stanford University Press.
- MINTZ, S.W. 1984 Encontrando Taso, me descobrindo. Tradução Mario Grynspan. *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, 27(1): 45-58.
- MORIN, E. 2001 *O método: a vida da vida*. 2ª ed. Trad. Maria Lobo. Porto Alegre: Sulina. 89p..
- MURRIETA R.S.S. 1998 O dilema do papa-chibé: consumo alimentar, nutrição e práticas de intervenção na Ilha de Ituqui, baixo Amazonas, Pará. *Revista de Antropologia*, São Paulo. 41(1).
- MURRIETA, R.S.S. 2001 Dialética do sabor: alimentação, ecologia e vida cotidiana em comunidade ribeirinhas da Ilha de Ituqui, Baixo Amazonas, Pará. *Revista de Antropologia*, São Paulo. 44(2).
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO), 1988. MANUAL SOBRE MANEJO DE RESERVATORIOS PARA A PRODUÇÃO DE PEIXES. Parte 4: Povoamento e Repovoamento de Reservatórios, p. 14. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/field/003/AB486P/AB486P00.HTM> Acesso em: 20 mar. 2008.
- PEREIRA, J.M.A. 2007 *Avaliação Bio-econômica das Pescarias Artesanais da Represa de Barra Bonita*. São Carlos. (Tese de Doutorado. Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada da Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Hidráulica e Saneamento da Universidade de São Paulo, USP).
- PETESSE, M.L. 2006 *Caracterização da ictiofauna da Represa de Barra Bonita (SP) e adaptação do índice de integridade biótica (IIB)*. Rio Claro. 256p (Tese Doutorado. Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro, UNESP).
- PETREIRE JR, M. 1995 A Pesca de Água Doce no Brasil. *Ciência Hoje*, São Paulo, 19(110): 29-33.
- POSEY, DARRELL. 1987 *Etnobiologia: teoria e prática*. 2ª ed. In. BERTA, Ribeiro. (Coord.). *Suma Etnológica Brasileira*, Petrópolis: FINEP/VOZES. 21p.
- RECLUS, E. 1985 L'homme et la Terre. In: ANDRADE, M. C. (org.). *Élisée Reclus*. 1ª ed. São Paulo: Ática (Col. Grandes Cientistas Sociais). 38p.
- SCHVELBUSCH, W. 1992 *Tastes of Paradise*. New York: Vintage Books. 187p.
- THOMPSON, P. 1998 *A voz do Passado*. 2ª ed. São Paulo: Paz e terra. 17p.
- TUNDISI, J.G. MATSUMURA-TUNDISI, T. 1990 Limnology and eutrophication of Barra Bonita Reservoir, São Paulo, Southern Brazil. *Archiv für Hydrobiologie-Beiheft Ergebnisse der Limnologie*, Stuttgart, 33(1): 661-676.
- TUNDISI, J.G. 1992 Estudo comparado dos mecanismos de funcionamento das Represas de Barra Bonita (Médio Tietê) e Jurumirim (Paranapanema) e dos impactos das bacias hidrográficas. (FAPESP, Projeto Temático 0612/91-5).
- VALENCIO, N. 2007 *Pescadores do Rio São Francisco: a produção social da inexistência*. São Carlos: RiMa Editora. 212p.
- WITKOSKI, A.C. 2007 *Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais*. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas. (Série: Amazônia: a terra e o homem). 486p.
- ZALUAR, A. 1986 Teoria e prática do trabalho de campo: alguns problemas. In: RUTH, C.L. *A aventura Antropológica - Teoria e Pesquisa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 107-123.

APÊNDICE 1: Material Elaborado pelas Autoras**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

HOMEM - Histórico de vida que constitui a razão da existência humana.

- Religiosidade, lendas e tabus:

1. Aqui no bairro tem alguma festa religiosa?
2. Quais as memórias que o Sr. tem do bairro e do rio, com relação a essas festas?
3. Quais histórias assombrosas existem aqui?

- Constituição Profissional:

4. O Sr. pesca muito tempo?
5. Com quem o Sr. começou a pescar?
6. Como são os pontos de pesca?

- Núcleo familiar:

7. O Sr. mora sozinho?
8. Essas pessoas, que moram com Sr., participam da pesca?

- Hábitos alimentares

9. Que peixes o Sr. mais gosta de comer?
10. Como o Sr. prepara este peixe?
11. Tem alguma parte do peixe que o Sr. mais gosta de comer?

MEIOS DE PRODUÇÃO - técnicas que permitem a execução do pensamento.

- Técnicas pesqueiras:

12. Como eram as pescarias antigamente?
13. O Sr. vai muito longe para pescar?
14. Como vai (tipos de veículo que são utilizados: embarcação a remo, à vela, a motor...)?
15. Quando o Sr. sai para pescar, quanto tempo passa no rio?

OBJETO DE TRABALHO - razão pela qual exerce sua profissão.

- O peixe:

16. Quais peixes o Sr. pegava antigamente que não pega mais hoje?
17. Que peixe o Sr. mais pesca?
18. O Sr. tem notado alguma diferença/mudança no rio, de uns tempos pra cá?