

SOBRE A PESCA DE PEIXES ORNAMENTAIS POR COMUNIDADES DO RIO XINGU, PARÁ – BRASIL: RELATO DE CASO

Jaime Ribeiro CARVALHO JÚNIOR^{1,2}; Nigiacy Alcídia Seabra da Silva CARVALHO¹; José Leocyvan Gomes NUNES^{1,2}; Andrew CAMÕES³; Márcia Francineli da Cunha BEZERRA²; André Ribeiro de SANTANA⁴; Luiza NAKAYAMA^{2,5}

RESUMO

A pesca ornamental em comunidades ribeirinhas do médio rio Xingu - PA é uma das atividades mais antigas e importantes na região. Com o objetivo de caracterizá-la, foram realizadas observações diretas, aplicações de questionários e entrevistas semi-estruturadas. A maioria dos informantes era paraense e adquiriu seus conhecimentos através da observação na natureza ou informados por outras pessoas. O número de pescadores que começaram a trabalhar com idade abaixo do permitido pelas leis brasileiras (16 anos) foi grande em relação à amostragem, caracterizando trabalho infantil. Apesar dos riscos impostos aos pescadores serem muitos e não haver garantias trabalhistas, a maioria está na profissão há bastante tempo. Os volumes de exportação, mesmo sendo dependentes da sazonalidade, sofrem forte efeito das demandas do mercado, e algumas espécies já apresentam sobre-exploração, como o acari zebra (*Hypancistrus zebra*). Os resultados foram relevantes, pois apontam para uma realidade preocupante, tanto pelo lado dos pescadores, como pelas espécies exploradas, por isso é preciso desenvolver ações que promovam a pesca ornamental sustentável na região.

Palavras-chave: Ictiofauna; Peixes ornamentais; pescadores artesanais; Rio Xingu; Acari zebra; Amazônia

ABOUT OF ORNAMENTAL FISH FOR COMMUNITIES OF THE MIDDLE XINGU RIVER – PARÁ - BRAZIL: NARRATIVE CASE

ABSTRACT

Ornamental fishery in riparian communities of the middle Xingu River, Pará State, is one of the oldest and most important activities in the region. In order to characterize it, we carried out direct observations, application of questionnaires and semi-structured interviews. Most of the informants were from Pará State, and developed their skills by watching nature or through knowledge taught by other people. The number of fishermen who began working under the legal age according to Brazilian Law (16) is high, in relation to the total amount of interviewees, which characterizes the occurrence of child labor. Despite the many risks and lack of observance of labor rights and guarantees, most of the fishermen have been in the profession for some time. Even though the export amounts depend on seasonality, they suffer a strong influence from market demands, and some species already suffer from overexploitation, such as the acari zebra (*Hypancistrus zebra*). The results were relevant because they point to a worrying reality regarding the fishermen's interests and the exploited species. Hence, it is necessary to develop actions that promote sustainable ornamental fishery in the region.

Key words: Ichthyofauna; ornamental fish; fishermen; Xingu River; Acari zebra; Amazon

Relato de Caso: Recebido em: 08/01/2008 – Aprovado em: 09/11/2009

¹ Laboratório de Ecopedagogia - Centro Jovem de Aquarismo (CENJA). Belém - PA - Brasil

² Laboratório de Biologia de Organismos Aquáticos/CCB-UFPA e GPEEA/Sala Verde Pororoca: espaço socioambiental Paulo Freire/IEMCI-UFPA. R. Augusto Corrêa, 01 - CEP: 66075-110 - Pará - Brasil

³ AMAZONFISH ORG, USA

⁴ SEDUC- GPEEA/Sala Verde Pororoca/IEMCI - UFPA

⁵ e-mail: lunaka@ufpa.br

INTRODUÇÃO

A pesca na Amazônia reveste-se de grande importância na vida da população regional. De um lado, pela importância alimentícia, para o abastecimento de pequenos, médios e grandes centros urbanos, e de outro, por ser um dos vetores que leva determinadas comunidades a dependerem dessa atividade. Nas áreas pesqueiras paraenses, o aprendizado ocorre pela prática, pela continuidade da atividade, pela convivência grupal. O registro é mental, transmitido pela tradição oral de pai para filho, de geração a geração. Neste particular, as faixas etárias mais velhas exercem papel relevante na transmissão desses conhecimentos (FURTADO, 1993).

Como pesca artesanal entende-se aquela realizada nos moldes da pequena produção mercantil, que comporta, ainda, a produção de pescadores, segundo o conceito de DIEGUES (1988). Entretanto, trata-se de uma pesca muito específica, seletiva e realizada com técnicas de predação pouco conhecidas cientificamente, mas existentes em algumas localidades, levada a cabo por produtores autônomos, empregando força de trabalho familiar ou do grupo de vizinhança e cuja produção destina-se, principalmente, ao mercado internacional.

Peixes ornamentais da Amazônia despertam grande interesse em aquaristas de todo o mundo. São importantes na geração de divisas, visto que a maior parte da produção destina-se ao mercado internacional (FALABELA, 1985, RIBEIRO *et al.*, 2008).

CHAO *et al.* (2001) estimaram valores, para a indústria como um todo, contabilizando US\$ 15 bilhões movimentados anualmente, incluindo itens como: acessórios, equipamentos, alimentação, plantas ornamentais e publicações.

FUJIYOSHI (2002) declarou que a concorrência com outros países amazônicos, tais como Colômbia e Peru, constitui um problema, pois nestes, o frete aéreo é mais barato, diminuindo, conseqüentemente, o preço dos peixes. O autor constatou que os estoques de peixes ornamentais não exportados seguem diretamente para distribuidores nacionais, principalmente do Rio de Janeiro e de São Paulo.

BATISTA *et al.* (2004) comentaram que a captura de peixes ornamentais pode ser

considerada atividade potencialmente prejudicial à preservação da biodiversidade amazônica, pois a grande riqueza de espécies explorada e exportada é, na maior parte das vezes, desconhecida do ponto de vista taxonômico e ecológico.

OLIVIER (2001), analisando o estado atual do mercado mundial de peixes ornamentais, encontrou situações alarmantes devido à exploração desordenada. O pesquisador conclui que a redução drástica dos estoques genéticos é acompanhada do perigo iminente da perda dessa indústria extrativista, bem como de prejuízos na estrutura socioeconômica da região.

Enquanto a região amazônica vive à custa da pesca extrativista, CHAPMAN *et al.* (1997, 1998), OLIVIER (2001) e RIBEIRO *et al.* (2009) alertaram para o avanço tecnológico da piscicultura de muitas espécies de peixes ornamentais amazônicos em vários países. Os pesquisadores relataram que, nas últimas décadas, os países importadores, principalmente asiáticos, reproduziram várias espécies: acará-disco e acará-bandeira (Cichlidae), néon-tetra (Characidae), arraia (Potamotrigonidae), corredora (Callichthyidae), além de vários tipos de acaris (Loricariidae) dentre eles, o ameaçado acari zebra, endêmico do médio rio Xingu.

No entanto, poucos são os trabalhos que abordam a problemática social dos atores envolvidos na captura dos peixes ornamentais. Nesse contexto, PRADA-PEDREROS (1992) descreveu que, só na região do médio e alto rio Negro, existem cerca de 6 a 8 mil pessoas envolvidas na pesca de peixes ornamentais, muitas das quais se dedicando em tempo integral.

Em vista das informações sobre os atores envolvidos na pesca ornamental serem essenciais para o entendimento do cotidiano dessa atividade, o objetivo do presente trabalho foi verificar o padrão socioeconômico dos pescadores no médio rio Xingu e seu conhecimento tradicional sobre o processo de captura de peixes ornamentais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas excursões em cinco municípios ao longo do médio Xingu, (Figura 1), desde as proximidades da cidade de Senador José

Porfírio (jusante de Altamira), até a confluência do rio Xingu com o rio Iriri (montante de Altamira),

sendo que dez comunidades foram visitadas e georreferenciadas (Tabela 1).

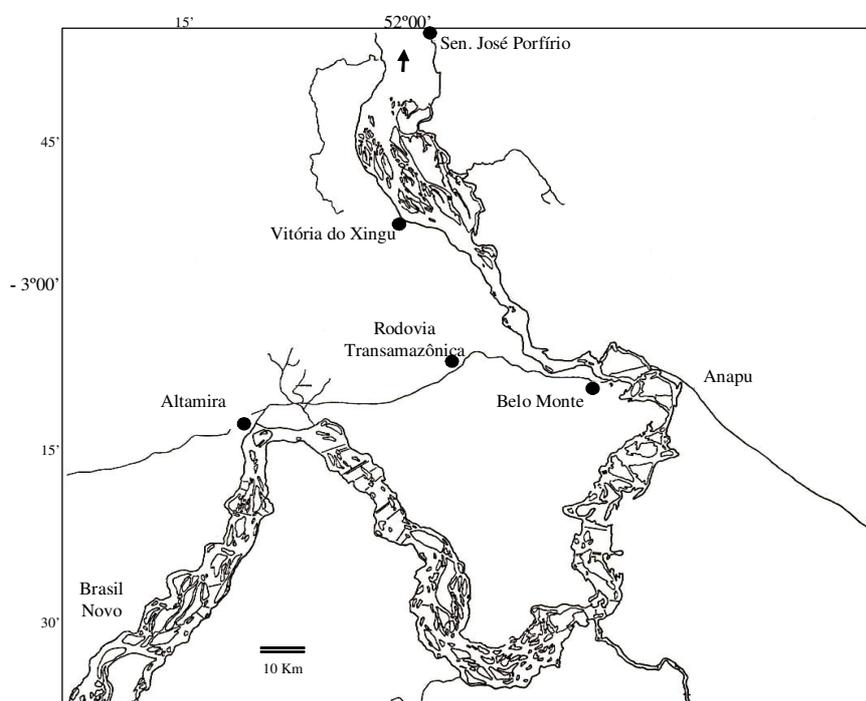


Figura 1. Localidade dos municípios pertencente ao médio rio Xingu (adaptado de ZUANON, 1999)

O município de Altamira foi escolhido, para um estudo mais sistemático a respeito da formação do pescador ornamental e sua relação com os elementos naturais, por ser “o porto seguro dos pescadores” - o centro formador informal de trabalhadores em pesca ornamental, além de comportar, em sua história, momentos

importantes do processo pesqueiro da região, sendo ainda, responsável pelo escoamento da produção, graças ao seu aeroporto. Além disso, a região é caracterizada pela presença de ilhas fluviais na calha do rio e uma grande quantidade de pedrais, onde ocorrem os peixes que são alvos das pescarias ornamentais.

Tabela 1. Denominação e coordenadas geográficas dos locais de coleta de informações

Nº	Município	Nome do Local	Coordenadas Geográficas	Ambientes	Área
01	Altamira	Arroz Cru	03°22.19'S e 51°57.25'W	Corredeira	Jusante
		Palhal de Cima	03°20.40'S e 52°01.55'W	Corredeira	Jusante
		Distrito de Ressaca	03°31.12'S e 51°33.12'W	Corredeira	Jusante
02	Senador José Porfírio	Croata	02°37.44'S e 51°57.06'W	Várzea	Jusante
		Ilha da Fazenda	03°33.59'S e 51°55.33'W	Corredeira	Jusante
		Jericuá	03°23.01'S e 51°44.57'W	Corredeira	Jusante
03	Vitória do Xingu	Belo Monte	03°08.19'S e 51°40.14'W	Corredeira	Jusante
		Kaituká	03°33.02'S e 51°50.53'W	Corredeira	Jusante
04	Brasil Novo	Boa Esperança	03°32.58'S e 52°21.19'W	Corredeira	Montante
05	Anapu	Belo Montede Pontal	03°12.22'S e 51°46.21'W	Canal do rio	Jusante

Foram realizadas três jornadas de campo, entre 2002 e 2003, com duração de 30 dias para cada campanha. Em 2007 e 2008, as mesmas localidades foram visitadas.

O público-alvo das entrevistas e questionários foi os pescadores artesanais de peixes ornamentais, residentes, há muitos anos, nas comunidades estudadas, detentores de conhecimentos tradicionais acerca da pesca e dos peixes ornamentais da região. Paralelamente, foi feito contato com a família, a comunidade e os órgãos responsáveis (secretarias estaduais e municipais de educação, sindicatos, associações, cooperativas, colônia, igrejas e outros) das áreas estudadas.

As entrevistas foram feitas nos pontos de desembarque, ou em outras situações, onde os pescadores se encontravam em seus pesqueiros desenvolvendo atividades, relacionadas ao cotidiano da pesca ornamental, como por exemplo, limpeza dos viveiros, conserto de redes, seleção e manutenção de peixes para enviar aos compradores ou patrões.

Foram entrevistados cerca de 10% dos pescadores de aproximadamente 600 pescadores existentes em toda a região, conforme observações in loco, relatos de fiscais do IBAMA, pescadores e colônia de pesca. O questionário continha perguntas estruturadas, as quais visavam à caracterização pessoal e profissional dos participantes do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início, foram obtidos os dados culturais, tais como hábitos alimentares, construção de suas moradias e de objetos de uso cotidiano, através de entrevistas livres aleatórias. Concluiu-se que essa cultura é predominantemente indígena.

Em alguns momentos da coleta de dados os procedimentos metodológicos foram revistos, pois os moradores nos confundiram com agentes de fiscalização e não quiseram colaborar.

Padrão socioeconômico das comunidades do médio rio Xingu

Foram entrevistados 60 pescadores ornamentais, com idade variando de 10 a 72 anos, dos cinco municípios: Altamira contribuiu com 53% e Senador José Porfírio, com 22%.

A maioria dos entrevistados (61%) nasceu no estado do Pará (sendo 73% de Altamira e 27% de Senador José Porfírio), seguido dos estados do

Maranhão, com 22%; Tocantins e Ceará, com 5%; Goiás com 3%; Piauí e Mato Grosso, com 2%.

Concluiu-se que a diversidade de origens destes pescadores é proveniente de imigração de outras regiões do país, sendo que grande parte é remanescente do ciclo da borracha. De acordo com LOUREIRO (2002), essa mão-de-obra imigrante, caracterizada pelo baixo nível de escolaridade e capitalização, não possuía a pesca como cultura tradicional, sendo atraída pelo “sonho de melhoria de qualidade de vida”, inicialmente pela extração da borracha, seguida pela áreas de garimpo e, posteriormente, pela extração de madeira e pela obtenção de terra para cultivo e criação.

A presença dos poderes públicos, em aspectos essenciais à qualidade de vida - Educação, Saúde, Habitação, Saneamento, Transporte e Segurança - é precária.

Constatou-se que as famílias desejam vinculação política e administrativa com o município de Altamira, ao qual recorrem, buscando atendimento médico, escoamento da produção, ações em órgãos públicos, entre outras necessidades. Justificam ainda, que viajar de barco para o município de Senador José Porfírio, ao qual estão vinculados, é muito perigoso, devido às cachoeiras e corredeiras. Assim, os moradores identificam suas comunidades como locais isolados, conforme atesta este depoimento de um pescador de Kaituká:

“Ainda não tenho como sair daqui, a não ser pelo rio, se tivesse uma estrada até ramal, seria beleza, porque rapidinho estava em Altamira. O barco de linha demora muito, sai daqui dez, onze horas da manhã e chega lá pela seis da tarde, o pessoal tem muita dificuldade de carregar as coisas pra dentro (do barco) também”.

Na época menos chuvosa (meses de julho a novembro), os ribeirinhos podem tirar proveito das várzeas, cultivando principalmente a mandioca e ervas medicinais e coletando frutos. A prática do roçado (agricultura de subsistência) é realizada em regime familiar, mas em períodos de maior demanda de força de trabalho, ocorre revezamento de mão de obra entre vizinhos: no período de dois a três dias, a comunidade cuida da plantação de um morador, o qual fica responsável pela alimentação. Ao término desse roçado, todos se dirigem para atender o próximo morador, e assim sucessivamente.

No período mais chuvoso (meses de dezembro a junho), o solo torna-se alagado, inviabilizando a prática do roçado. Assim esses caboclos/pescadores se voltam para o extrativismo de látex e de castanha do Pará, garantindo, assim, o seu sustento.

Portanto, a partilha de alimento, de transporte e de outros bem, mesmo entre indivíduos não aparentados, é muito comum, assim como as atividades de pesca.

Atividade Pesqueira

A maioria dos pescadores entrevistados (88,5%) utiliza barcos arrendados, os quais servem para deslocamento, pesca e transporte de produtos a serem comercializados. O restante (11,5%) usa canoa e remo como meio de pesca e deslocamento, principalmente na parte baixa do rio Xingu.

Constatou-se que a idade dos filhos dependentes economicamente dos pescadores distribuiu-se da seguinte forma: 44% na faixa etária de 0 a 2; 38%, na de 3 a 5 e 18%, na de 6 a 9. Devido à dificuldade na escolarização e problemas econômicos, a partir dos 10 anos, a criança do sexo masculino acaba acompanhando seus responsáveis na pescaria (Figura 2). Assim, dentre os motivos alegados para o início precoce na atividade de captura de peixes ornamentais, na maioria dos casos, a única opção, principalmente no período mais chuvoso, estão: influência de familiares, facilidade de lucro e falta de outras fontes de renda.

Por falta de opção, consideramos que os pescadores ornamentais permanecem na profissão por toda sua vida útil (Figura 3).

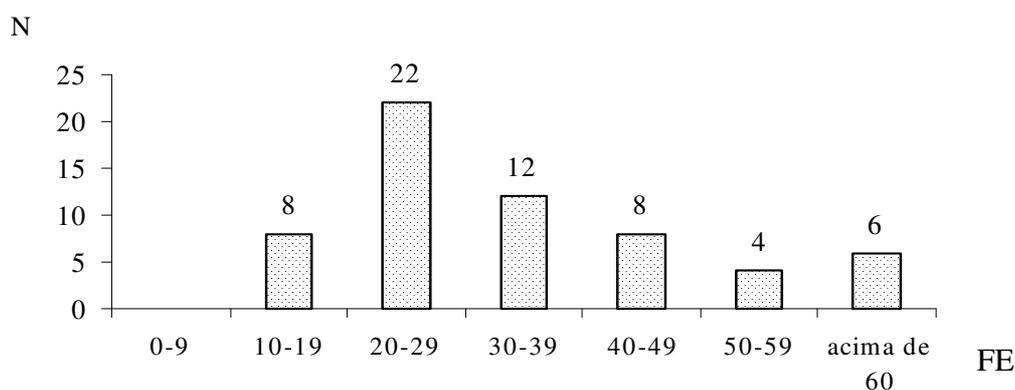


Figura 2. Idade dos pescadores de peixes ornamentais do médio rio Xingu, PA. N= número de indivíduos; FE= Faixa etária

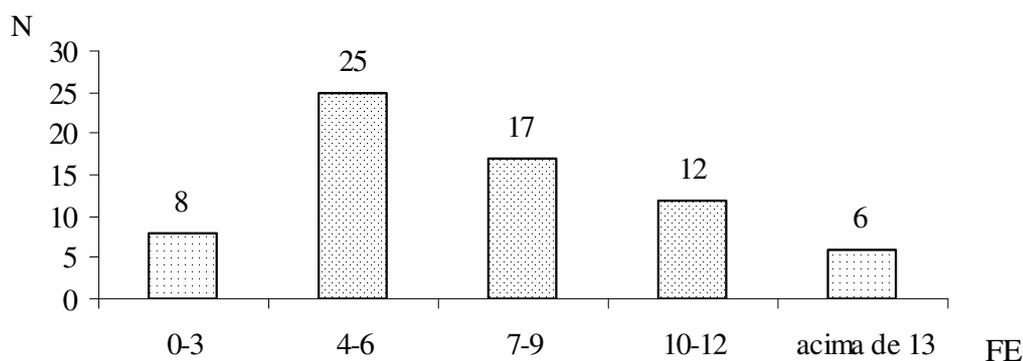


Figura 3. Tempo de exercício da profissão entre os pescadores da pesca "ornamental", no médio rio Xingu. N= número de indivíduos; FE= Faixa etária

Apesar de mais de duzentas espécies de peixes ornamentais ocorrerem no rio Xingu, a pesca concentra-se em dez delas (acari zebra, arraia, marrom, picota-ouro, boi-de-bota, onça, assacu-pirarara, amarelinho, cutia e jacundá), distribuídas em oito famílias (Figura 4),

metade das quais é frequentemente citada pelo valor comercial. Cabe ressaltar que outras espécies, tais como: aba laranja, preto velho, cabeça chata e bola branca, podem ser capturadas, para complementar os pedidos dos compradores.

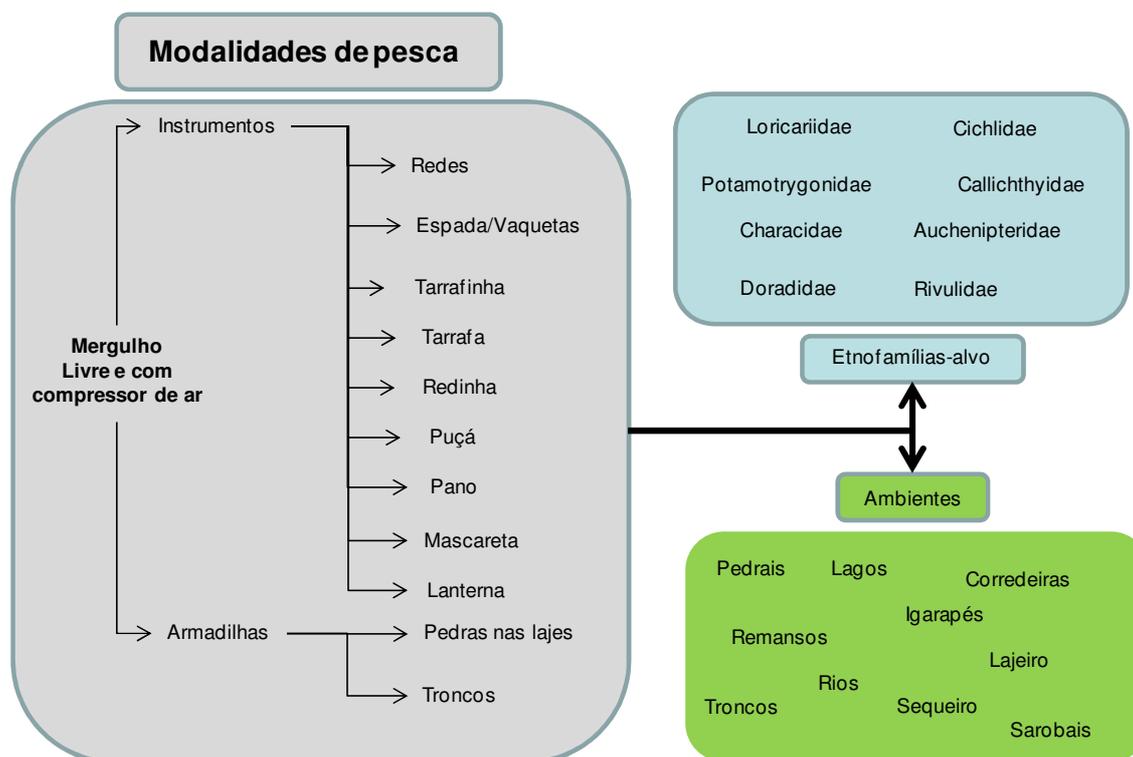


Figura 4. Modalidades de pesca para coleta das oito etnofamílias e habitats, citados pelos pescadores ornamentais do médio rio Xingu

Em visitas nos anos de 2007 e 2008, alguns entrevistados comentaram que a pesca ainda se concentra nessas dez espécies, embora a partir de 2005, o IBAMA tenha proibido a pesca de acari zebra e de arraias, que constituíam o "carro chefe" dos pedidos internacionais.

A exploração dos peixes ornamentais é realizada em diversos tipos de ambientes aquáticos, no rio Xingu e seus afluentes. As espécies geralmente são capturadas em corredeiras e remansos. Alguns pescadores têm o hábito de preparar armadilhas, em determinados pontos do rio, frequentemente colocando pedras e troncos na água para atrair os peixes, facilitando a captura.

Todos os pescadores praticam o mergulho (livre ou autônomo) como arte principal de

captura. Os apetrechos de pesca utilizados são: mascareta (máscara de mergulho), vaqueta (vareta fina de madeira utilizada para retirar e prender os peixes nas fendas das pedras), tarrafinha (rede pequena para emalhar os peixes) e "vridro"¹.

A tarrafa e a malhadeira são pouco utilizados para coleta de peixes ornamentais, pois esses apetrechos, por terem a malhagem de 8 cm ou mais, permitem a captura de exemplares adultos,

¹ Recipiente plástico com tampa rosqueada e pequenos furos, utilizado para armazenar em torno de vinte peixes, sendo amarrado na cintura do pescador, enquanto ele mergulha. Os peixes capturados são introduzidos no frasco pelos furos, evitando que o pescador tenha que abri-lo. Algumas vezes, acidentalmente, o recipiente se desprende do cinturão, assim, o pescador perde os peixes apreendidos e as espécies selecionadas de valor comercial, por sua vez, sem ter como escapar acabam morrendo. Cada pescador carrega em torno de 2 a 3 "vridros", por jornada de trabalho.

muitas vezes ovados, destituídos de valor ornamental.

Na pesca de mergulho livre é utilizado compressor de ar e também outros apetrechos. A Figura 4 refere-se a algumas modalidades de utensílios empregados para a captura de peixes ornamentais no médio rio Xingu.

Os peixes ornamentais capturados, geralmente são comercializados vivos, sendo armazenados em viveiros feitos de madeira revestidos com telas (de plástico, de arame ou de cipó) ou em vasilhas plásticas reutilizadas, os quais são mergulhados na beira do rio.

A maioria dos pescadores investe quatro a cinco dias semanais nas pescarias (63,60%) e 33,30%, de seis a sete dias.

A carga horária diária de trabalho é elevada: 67,20% dos pescadores trabalham mais de doze horas por dia; 24,30%, entre oito e doze horas; 5,80%, entre quatro e oito horas, e apenas 2,70%, menos de quatro horas por dia. Se fosse assumida uma carga horária diária média de 11 horas dia⁻¹ e 5,5 dias semana⁻¹ de trabalho, obter-se-ia uma carga semanal de 60,5 horas, muito acima da de um trabalhador urbano. Essa carga horária é dividida entre: manutenção dos viveiros e dos apetrechos, deslocamento de um pesqueiro a outro e, no período deste estudo, pescaria noturnas de arraiais e outras espécies.

Dependendo das espécies de peixes ornamentais solicitadas, membros de várias famílias se deslocam para os pesqueiros específicos, na maioria das vezes, localizados distante de suas comunidades. Essas pescarias implicam em expedições longas (de aproximadamente uma ou duas semanas), para a qual se carrega uma série de materiais necessários à sobrevivência em campo e a uma boa pescaria.

A própria coleta não é de fácil execução, uma vez que o conhecimento tradicional acerca da arte de mergulho é precário, pois em coletas diurnas, os pescadores permanecem por horas tentando localizar os peixes nas pedras. Em áreas com profundidade, nos períodos noturnos e/ou de cheia na região, utilizam compressor de ar

improvisado¹ para o mergulho autônomo, e uma lanterna².

Os entrevistados reconheceram que a grande variação na profundidade do rio Xingu é decorrente do período das cheias (chuvas), determinando a disponibilidade - oferta ou escassez - da pesca ornamental, na região do médio rio Xingu.

No período mais chuvoso, os pescadores relataram sentirem dores corporais, após muitas horas de submersão e, também, reclamaram da exposição a baixas temperaturas, pressão e maior turbidez da água, forte correnteza e condições precárias na coleta. Já no período menos chuvoso, salientaram que precisam despende mais tempo para os deslocamentos.

Há relatos de vários casos de pescadores que apresentam deficiência auditiva, pois não realizam a descompressão adequada após mergulho em grandes profundidades, provocando a ruptura dos tímpanos, além de acidentes fatais por problemas no compressor e nas mangueiras. Os pescadores contaram o caso de um profissional que ficou paraplégico.

Portanto, ressaltamos que, na busca por espécies de maior valor comercial, alguns pescadores chegam a mergulhar em grandes profundidades (até 5 m). As consequências danosas à saúde dessa prática vai desde alterações visuais, perda auditiva, náusea, vertigem, tontura, chegando até mesmo a morte. Estes achados provavelmente são correlacionados à ocorrência de doença descompressiva e a hipóxia.

Embora existam associações e sindicatos em algumas localidades, 63% dos pescadores entrevistados declararam não participar das mesmas. No entanto, consideram fundamental a filiação em colônias de pescadores, uma vez que, através dela, pode conseguir mais segurança no exercício profissional, incluindo o recebimento de seguro-desemprego, na época da piracema.

¹ Composto por um compressor de encher pneu, adaptado a um motor de gasolina de 3,5 HP, no qual é acoplado um fio elétrico entrelaçado a uma mangueira cristal de 25mm de diâmetro, com 30 a 50m de comprimento e, em sua extremidade, a "chupeta" (o bocal para sucção) e a lanterna. Consideramos "esse arranjo" em condições impróprias para a saúde, uma vez que não existe nenhum tipo de filtro; os pescadores acabam respirando "ar de motor".

² Comum, mas a lâmpada é de motocicleta.

A maioria dos pescadores entrevistados (73%) depende exclusivamente da pesca ornamental para seu sustento. Os entrevistados relataram que passaram a se dedicar à pesca ornamental por motivos variados: tradição familiar (em sua maioria), desemprego, abandono de outras atividades - práticas agrícolas, artes em cerâmica, garimpo, construção civil, entre outras.

Um pescador ornamental, que trabalha no rio Xingu há quinze anos, e mora há trinta no local, citou que a melhor época para pescar é durante o período menos chuvoso, “pois nele dá mais os cascudinhos”, como o acari zebra (*Hypancistrus zebra* - família Loricariidae), fato já confirmado por CARVALHO JR. *et al.* (2002); arraia-de-fogo preta (*Potamotrygon leopoldi* - família Potamotrygonidae) e acarazinho pintado (*Retroculus xinguense*, família Cichlidae), espécies de peixes ornamentais cujas exportações envolvem uma significativa rede comercial. Os valores de venda variam de trinta centavos até trinta reais.

Devido ao alto valor individual de espécies como, o acari zebra, estimou-se que essa pesca seletiva poderá levar à sobrepesca. Compartilhando desta preocupação, a SECTAM (2007) apresentou a lista vermelha da biota aquática do Pará, havendo 13 espécies de peixes ameaçadas de extinção, sendo seis ósseos (com

destaque para o *Hypancistrus zebra*), e sete cartilagosos.

Outro problema detectado pelos pescadores, que pode afetar e interferir nas condições de trabalho, é o possível represamento do rio Xingu com a construção do Complexo Hidrelétrico de Belo Monte, projeto do Governo Federal, o qual prevê a construção de barragens ao longo dessa Bacia Hidrográfica.

O acari zebra, endêmico da região do rio Xingu, juntamente com as arraias (Família Potamotrygonidae), são muito valorizadas no mercado internacional. Assim, os efeitos da construção da barragem da UHE de Belo Monte sobre o ecossistema aquático pode comprometer o futuro dessas espécies.

A partir das entrevistas, constatou-se quatro atores envolvidos na pesca ornamental (Figura 5): o pescador, o atravessador, o distribuidor (classificador das qualidades morfológicas e sanidade dos peixes) e o exportador, sendo que uns dependem dos outros nessa atividade. Normalmente, o patrão (exportador) ou o atravessador compra as provisões ou deixa o dinheiro para as despesas familiares. Esses dados sobre o ciclo produtivo de peixes ornamentais estão de acordo com RIBEIRO *et al.* (2009).

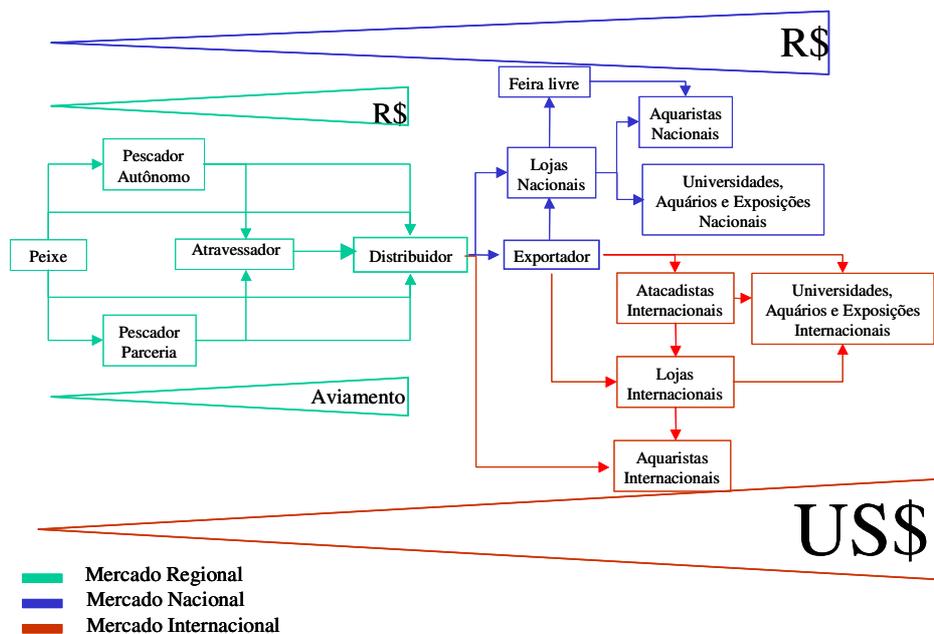


Figura 5. Fluxograma da comercialização na atividade da pesca ornamental, observada no médio rio Xingu, PA

Considerou-se como principais entraves na atividade de pesca ornamental: 1) a dependência dos pescadores para com os atravessadores e patrões; 2) a falta de apetrechos de pesca, principalmente os mais onerosos como compressor de ar, para coleta em águas mais profundas e 3) a falta de meios de transportes próprios, como rabeta³ e casco⁴, para comercializarem diretamente os produtos da pesca. Dentre os anseios dos pescadores visando melhores condições de trabalho estão: 1) registro em carteira de trabalho; 2) criação de associações de classe e 3) liberação da captura de acari zebra e de arraias, devido ao alto valor comercial. Entende-se, portanto, que essas populações ribeirinhas se encontram em “estado de vulnerabilidade socioambiental”, como definiram LOUREIRO *et al.* (2005).

Na realidade, os elementos que garantem a vida dessas famílias são a terra e a água; em outras palavras, as condições relacionadas ao acesso e à infra-estrutura, necessários à manutenção da própria sobrevivência, ou seja, “*não somos miseráveis porque temos recursos da natureza e a união da família*”, como afirmou um pescador de Arroz Cru.

Acredita-se que, uma das saídas mais urgentes, para minimizar a atual situação de pobreza dos pescadores ornamentais e evitar o êxodo para outras localidades, é intensificar a educação (formal e não formal) destes pescadores. Sugere-se ainda: 1) oferecer aos pescadores e seus dependentes, qualificação na atividade pesqueira; 2) incentivar o cooperativismo e 3) favorecer a participação de alunos e comunidades em projetos que gerem fontes alternativas de renda, em uma perspectiva de justiça ambiental⁵.

CONCLUSÃO

A pesca ornamental é a atividade mais importante para a economia das comunidades do

médio rio Xingu, sendo de caráter artesanal e desenvolvida a partir de conhecimentos tradicionais.

Essa atividade pesqueira é muito específica e seletiva, sendo realizada por ribeirinhos, empregando força de trabalho familiar ou “do grupo de vizinhança”, cuja produção destina-se principalmente ao mercado internacional. No entanto, por questões socioculturais e pelo contexto de trabalho, grande parte dos pescadores de peixes ornamentais fica à mercê dos atravessadores ou patrões.

Assim, é fundamental que os pescadores ornamentais tenham acesso à educação formal e profissional, a fim de conhecer regras básicas de gerenciamento de negócios e de conservação ambiental, melhorando a sua condição de vida, evitando, assim, o êxodo para outras regiões.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, V.S.; ISAAC, V.J.; VIANA, J.P. 2004 Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M.L. (coord). *A pesca e os pesqueiros na Amazônia brasileira*. Manaus: IBAMA/ProVárzea. p.63-151.
- CARVALHO JR, J.R.; CAMARGO, M.; GIARRIZZO, T.; ZUANON, J.; ISAAC, I. 2002 Diversidade e distribuição geográfica dos acaris (Loricariidae) do médio rio Xingu-PA, estado do conhecimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 24., Itajaí, 17-22/ fev./2002 *Anais...* Itajaí. CD-ROM.
- CHAO, N.L.; PETRY, P.; DOWD, S. 2001 *A manutenção e o desenvolvimento sustentável da pescaria de peixes ornamentais na bacia do médio rio Negro, Amazonas, Brasil*. Projeto PIABA. *Relatório e Informes*. 14p.
- CHAPMAN, F.A.; FITZ-COY, S.A.; THUMBERG, E.M.; ADAMS, C.M. 1997 United States of America trade in ornamental fish. *Journal of the World Aquaculture Society*, Baton Rouge, 28: 1-10.
- CHAPMAN, F.A.; COLLE, D.E.; ROTTMANN, R.W.; SHIREMAN, J.V. 1998 Controlled spawning of the Neon Tetra. *The Progressive Fish-Culturist*, Bethesda, 60(1): 32-37.

³ Lancha de pequeno porte.

⁴ Barco a remo, de pequeno porte.

⁵ De acordo com LOUREIRO *et al.* (2005), como conceito e movimento, justiça ambiental constitui-se em vetor importante de contestação ao modelo de desenvolvimento vigente, de explicitação da vinculação entre justiça social e ambiental e de luta pela organização popular para exigir políticas públicas inclusivas e democráticas.

- DIEGUES, A.C.S. 1988 Formas de Organização da População Pesqueira no Brasil: alguns aspectos metodológicos. In: II ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E O MAR NO BRASIL. São Paulo, 14-16/jul./1988. *Anais...* São Paulo. CD-ROM.
- FALABELA, P.G.R. 1985 *A pesca no Amazonas: problemas e soluções*. Manaus: Fundação Universitária do Amazonas. 156p.
- FUJIYOSHI, S. 2002 Exportação movimentada acima de US\$ 350 mil. *Rev. Agroamazônia*, N° 2. Disponível em: <http://www.revistaagroamazonia.com.br/ornamentais.htm>. Acesso em: 10 jan. 2007.
- FURTADO, L.G. 1993 *Os pescadores do Rio Amazonas: Um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área Amazônica*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. 486p.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2005. Instrução Normativa MMA, N° 13, de 9 de jun. de 2005, N° 111, segunda-feira, 13 de junho de 2005. *Diário Oficial da União*, Seção 1, 83p. Brasília.
- LOUREIRO, C.F.B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N.; BRASILEIRO, R.F.; MUSSI, S.M.; LAFAILLE, T.M.S.; LEAL, W.O. 2005 *Educação ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação*. Rio de Janeiro: IBAMA.
- LOUREIRO, V.R. 2002 *Amazônia: história e análise de problemas (do período da borracha aos dias atuais)*. Belém: DistribeL, 128p.
- OLIVIER, K. 2001 *The ornamental fish market*. Rome: FAO/GLOBEFISH Research programme. v.67. 91p.
- PRADA-PEDREROS, S. 1992 *Abundância e distribuição do cardinal tetra, **Paracheirodon axelrodi** (Pisces, Characidae) e diversidade dos peixes nas planícies inundáveis de tributários do médio rio Negro, Amazonas, Brasil*. Manaus. 74p. (Dissertação de Mestrado. Instituto Nacional de Pesquisas de Amazônia/FUA).
- RIBEIRO, F.A.S.; CARVALHO JUNIOR, J.R.; FERNANDES, J.B.K.; NAKAYAMA, L. 2008 *Comércio brasileiro de peixes ornamentais. Panorama da Aqüicultura*, Rio de Janeiro, 18(110): 54-59.
- RIBEIRO, F.A.S.; CARVALHO JUNIOR, J.R.; FERNANDES, J.B.K.; NAKAYAMA, L. 2009 *Cadeia produtiva do peixe ornamental. Panorama da Aqüicultura*, Rio de Janeiro, 19(112): 36-45.
- SECTAM - Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. (sem data). *Lista das espécies ameaçadas do estado do Pará*. Disponível em: http://www.sectam.pa.gov.br/relacao_especies.htm. Acesso em: 15 fev. 2007
- ZUANON, J.A.S. 1999 *História natural da ictiofauna de corredeiras do rio Xingu, na região de Altamira, Pará*. Campinas. 198p. (Tese de Doutorado. Universidade de Campinas).