ÍNDICE

4.3.14 - Estudos Específicos sobre Recursos Pesqueiros (Item 329 do TR) 1/49

4.3.14.1 - Pescado 3/49

4.3.14.1.1 - Ictiofauna de Valor Comercial 3/49

4.3.14.1.2 - Espécies Capturadas (Item 338 do TR) 5/49

4.3.14.2 - Pescadores (Item 4.3.1_330 a 336 do TR) 7/49

4.3.14.2.1 - Pescadores Artesanais 8/49

4.3.14.2.2 - Pescadores de Subsistência 14/49

4.3.14.2.3 - Pescadores Amadores (Item 340 do TR) 16/49

4.3.14.3 - Pesca (331 do TR) 19/49

4.3.14.3.1 - Petrechos 19/49

4.3.14.3.2 - Embarcações 24/49

4.3.14.3.3 - Áreas de Atuação (Item 339 do TR) 27/49

4.3.14.3.4 - Aspectos Econômicos e Sociais da Pesca Artesanal (Itens 332, 333, 334 e 337 do TR) 34/49

4.3.14.4 - Considerações (Item 336 do TR) 47/49

Legendas

Quadro 4.3.14-1 - Composição da Ictiofauna.....3/49

Quadro 4.3.14-2 - Espécies com Valor Comercial na Área de Estudo 4/49

Quadro 4.3.14-3 – Espécies de Valor Comercial Identificadas pelo Projeto Piabanha 5/49

Figura 4.3.14-1 - Pescado segundo a captura 6/49

Quadro 4.3.14-4 - Biomassa do Pescado 7/49

Quadro 4.3.14-5 Pescadores Cadastrados por Município e Sexo.....9/49

Figura 4.3.14-2 - Pescador amador visitante em atividade, na área de estudo 16/49

Figura 4.3.14-3 - Rancho de pescadores amadores em Estrela Dalva – MG 17/49

Figura 4.3.14-4 – Familiares dos pescadores amadores 17/49

Quadro 4.3.14-6 - Pagamento pelo Serviço de Guia 19/49

Figura 4.3.14-5 - Pescadores manuseiam uma tarrafa. Pedra Furada- Pirapetinga - MG..... 20/49

Figura 4.3.14-6 - Petrechos de pesca utilizados no rio Paraíba do Sul 21/49

Figura 4.3.14-7 - Pescadores artesanais de Itaocara retirando uma rede de espera..... 22/49

Figura 4.3.14-8 - Petrechos por Utilização 23/49

Figura 4.3.14-9 – Pescador Amador Visitante utilizando anzol 24/49

Figura 4.3.14-10 – Botes parados às margens do rio. Itaocara - RJ 25/49

Figura 4.3.14-11 - Bote em navegação 25/49

Quadro 4.3.14-7 - Local de Residência de Construtores de Embarcações e Local de Atuação 25/49

Figura 4.3.14-12 - Trechos da área de estudo 28/49

Quadro 4.3.14-8 - Trechos de Pesca por Localidade 29/49

Figura 4.3.14-13 - Rancho de pescador artesanal 29/49

Figura 4.3.14-14 - Rancho de pescador artesanal 29/49

Quadro 4.3.14-9 - Locais de Pesca Amadora 30/49

Figura 4.3.14-15 - Alguns circuitos das "Corridas" da área em estudo 32/49

Quadro 4.3.14-10 - Dinâmica do Rio na Percepção de Pescadores..... 35/49

Quadro 4.3.14-11 - Calendário da Pesca 36/49

Quadro 4.3.14-12 - Local de Origem do Pescador e Local de Venda do Pescado 37/49

Quadro 4.3.14-13 - Média de Valores por quilo por espécie de pescado..... 39/49

Quadro 4.3.14-14 - Diferença entre Preço Inicial e Preço Final do Pescado 40/49

Quadro 4.3.14-15 – Frequência de Consumo de Peixe por "Donas-de-casa" do município de Itaocara 41/49

Quadro 4.3.14-16 - Peso por Grupos de Intensidade de Consumo de Pescado 42/49

Quadro 4.3.14-17 - Estimativa de Consumo de Pescado nos Municípios da AII (dia e ano)..... 43/49

Quadro 4.3.14-18 – Estimativa de Consumo de Pescado nos Municípios da Área de Estudo 44/49

Quadro 4.3.14-19 – Empregos Associados à Pesca 44/49

Quadro 4.3.14-20 – Participação dos Municípios da Área de Estudo na Pesca do Estado do Rio de Janeiro 45/49

4.3.14 - Estudos Específicos sobre Recursos Pesqueiros (Item 329 do TR)

Não há, de fato, apenas uma forma de se "pescar" no rio Paraíba do sul. Podem-se identificar ali três tipos[1] específicos de atividades pesqueiras: a "pesca artesanal", a "pesca de subsistência" e a "pesca amadora". Os pescadores artesanais são, em resumo, aqueles que conquistam sua principal fonte de renda ou fonte complementar de renda por meio da pesca; os "pescadores de subsistência" são aqueles para os quais a pesca é importante fonte alimentar e, os "pescadores amadores" pescam por "esporte". As três formas de atividade pesqueira também se distinguem entre si em termos de técnicas utilizadas (petrechos, embarcações, etc.) e tipos de pescados capturados.

Na prática, os "pescadores artesanais" deveriam possuir uma licença para pescar – a carteira de pescador profissional. Da mesma forma, todos os pescadores amadores deveriam possuir uma carteira específica para desempenhar esta atividade – licença esta que os permite pescar somente com linha, anzol e molinete. Já os pescadores de subsistência não necessitam de licença de pesca, mas sua atividade é restrita a pesca com linha-anzol. A realidade, porém, é bem diferente. Há muitos pescadores que comercializam o pescado que capturam e não possuem carteira de pescador profissional, assim como há muitos pescadores amadores e de subsistência que utilizam petrechos outros que aqueles permitidos por lei. Aos pescadores artesanais é permitido usar uma gama muito maior de petrechos de pesca – mesmo assim, alguns pescadores ainda utilizam certos petrechos proibidos, como armadilhas.

A presença de empreendimentos hidrelétricos não é estranha aos pescadores da área de estudo. Desde 1924 a região convive com a UHE Ilha dos Pombos, sendo a implantação deste empreendimento um componente importante para a organização da atividade pesqueira na área de estudo. Dado o tempo de existência do empreendimento, entende-se que a atividade pesqueira local atual foi estabelecida e organizada no ambiente resultante das transformações relacionadas à operação da UHE Ilha dos Pombos, estando, portanto, adaptada a ele. Tanto nas entrevistas realizadas como na bibliografia levantada não foi possível encontrar indícios sobre a forma como a pesca era realizada no período anterior à usina.

[1] Tendo como base as categorias utilizadas na legislação referente à pesca.

Embora o tempo decorrido entre a instalação da usina e o período não permita uma comparação que ilustre os impactos resultantes do empreendimento, os pescadores locais apontam diferenças decorrentes da instalação de um mecanismo de transposição de peixes na barragem da UHE Ilha dos Pombos[2]. Durante a década de 90 foram realizados estudos que apontaram o empreendimento como obstáculo para a migração de espécies reofílicas, para reduzir este efeito foi instalado um mecanismo de transposição de peixes (Aguiar, 2008:19). Os pescadores, cujas atividades e percepções têm como referência a situação pós Ilha dos Pombos, indicam que após a instalação do mecanismo houve uma redução na quantidade de peixes no trecho estudado, ou como dizem vários pescadores "o peixe vai e não volta". Recentemente, após o acidente com endosulfam, houve um movimento para solicitar à Light (empresa operadora da UHE Ilha dos Pombos) que fechasse o mecanismo de forma a aumentar a quantidade de peixes no trecho.

A percepção de que o mecanismo de transposição de peixes reduziu a oferta de peixes à jusante da barragem de Ilha dos Pombos é determinante para as projeções que os pescadores fazem em relação às duas barragens previstas para a UHE Itaocara. Segundo foi possível apurar em campo, muitos pescadores consideram que a implantação de mecanismos de transposição de peixes nas respectivas barragens irá resultar na redução de peixes à jusante. Além disso, há também o receio de que as alterações ambientais resultantes da implantação do empreendimento inviabilizem determinados tipos de pesca ou que venham a interferir na ocorrência das espécies que compõem o pescado local.

[2] O item 4.2.3.3.2.1 apresenta uma avaliação da eficiência do mecanismo a partir de 2004.

4.3.14.1 - Pescado

4.3.14.1.1 - Ictiofauna de Valor Comercial

A bacia do rio Paraíba do Sul se destaca, dentro da unidade ictiogeográfica do Sudeste brasileiro, dentre outros aspectos, por exibir alta biodiversidade, representando, provavelmente, a área com maior riqueza ictiofaunística desta unidade (Britski, 1994). De uma maneira geral, a maioria dos trabalhos publicados sobre a ictiofauna mantém conotação principalmente taxonômica (Caramaschi & Caramaschi, 1991; Bockmann *et al.*, 1996 e Pereira, 1997) enquanto poucos assumem uma conotação mais ecológica ou de descrição da atividade pesqueira (Barroso, 1989; Barroso & Bernardes, 1995).

Atualmente, a bacia do rio Paraíba do Sul apresenta 21 espécies ameaçadas de extinção, o que, de acordo com a lista oficial de espécies de peixes ameaçadas de extinção do Estado do Rio de Janeiro (Bizerril *et al.*, 1998), representa cerca de 50% do total de espécies ameaçadas no Estado. Araújo & Nunan (2005) apresentaram uma lista com 11 espécies em processo de extinção ou potencialmente já extintas: *Salminus brasiliensis* (dourado); *Brycon insignis* (piabanha); *Prochilodus scrofa* (curimba); *Prochilodus vimboides* (curimba); *Steidachneridion parahybae* (surubim do Paraíba); *Cyphocharanx gilbert* (sairú); *Leporinus conirostris* (piapara); *Pachyurus adspersus* (corvina); *Pogonopoma parahybae* (cascudo preto); *Rhinelepis aspera* (cascudo preto) e *Pimelodella eigenmanni* (mandi chorão). Destaca-se que em função da alta diversidade, a presença de endemismos e, por outro lado, o somatório de pressões antrópicas que o sistema hídrico do rio Paraíba do Sul vem sofrendo, ele foi incluído no conjunto de áreas prioritárias para a conservação no bioma de Mata Atlântica.

Com base em estudo encomendado pela CPDMA-ALERJ e realizado por Araújo & Nunan (2005), a partir de levantamentos pretéritos e estudos de campo, a composição da ictiofauna do rio Paraíba do Sul pode ser sintetizada no **Quadro 4.3.14-1**.

Quadro 4.3.14-1 - Composição da Ictiofauna

Tipos	Quantidade
Total geral de espécies	127
Total de espécies nativas da bacia	115
Total de espécies exóticas introduzidas na bacia	12
Total de espécies nativas que ocorrem na calha principal	47
Total de espécies exóticas que ocorrem na calha principal	12
Espécies que ocorrem somente em afluentes e lagoas da bacia	68

Fonte: Adaptado de Araújo & Nunan (2005)

Entre as espécies presentes algumas apresentam valor comercial, tais espécies se encontram listadas no **Quadro 4.3.14-2**.

Quadro 4.3.14-2 - Espécies com Valor Comercial na Área de Estudo

Espécie	Nome vulgar	Espécie	Nome vulgar
Anchoviella lepidentostole	Manjuba	*Hoplosterum litoralle*	Sassá mutema
Astyanax bimaculatus	Lambari do rabo amarelo	*Leporinus conirostris*	Piau
Bairdiella ronchus	Corvina	*L.* cf. *thayeri*	Piau
Brycon SP.	Pirapitinga	*L. copelandii*	Piau
Caranx bartholomaei	Pampo	*L. mormyrops*	Piau
C. latus	Pampo	*Loricariichthys SP.*	Caximbau
C. lugubris	Pampo	*Mugil curema*	Tainha
Cathrops spixii	Bagre	*M. gaimardinus*	Tainha
Centropomus parallelus	Robalo	*M. Liza*	Tainha
Cyphocharax gilbert	Sairu	*Micropogonias furnieri*	Corvina
Diapterus rhombeus	Carapeba	*Netuma barba*	Bagre
D. olisthostomus	Carapeba	*Pachypops adspersus*	Corvina
Genidens genidens	Bagre	*Pimelodus maculatus*	Bagre pintado
Geophagus brasiliensis	Cará	*Prochilodus lineatus*	Curimba
Gerres aprion	Carapicu	*Prochilodus scrofa*	Curimba
Hartia loricariformes	Caximbau	*Prochilodus vimboides*	Curimba
Hoplias malabaricus	Traíra	*Rhamdia parahybae*	Jundiá
Hoplerythrinus unitaeniatus	Traíra	*Salminus maxilosus*	Dourado
Hypostomus affinis	Cascudo	*Sciadeichthys luniscutis*	Bagre
Hypostomus. Luetkeni	Cascudo	*Steindachneridion parahybae*	Surubim do Paraíba
H. luetkeni	Cascudo	*Tilapia rendalii*	Tilápia

Fonte: MPO/SEPURB/PQA-ABC-PNUD-UFRJ/COPPE (1998).

Também é importante incluir nesta listagem as espécies de valor comercial encontradas nos levantamentos realizados em 2008, pelo Projeto Piabanha, no contexto do estudo sobre os efeitos do lançamento de endosulfam (**Quadro 4.3.14-3**).

Quadro 4.3.14-3 – Espécies de Valor Comercial Identificadas pelo Projeto Piabanha

Espécie	Nome Vulgar
Brycon insignis	Piabanha
Clarias garipinus	Bagre Africano
Pimelodella lateristriga	Mandi
Rhamdia quelen	Bagre
Pogonopoma parahybae	Caximbau Boi
Loricariichtys castaneus	Caximbau Lajeiro
Rineloricaria sp.	Caximbau
Gymnotus carapo	Sarapó
Crenicicla lacustris	Jacundá
Cicla ocellaris	Tucunaré
Australoheros facetum	Acará
Oreochromis niloticus	Tilápia do Nilo
Cyprinus carpio	Carpa Comum
Ctenopharyngodon idella	Carpa Capim

Fonte: Projeto Piabanha, 2008.

Entre as espécies encontradas são identificadas algumas que não pertencem originalmente à bacia do Paraíba do Sul. Segundo o diagnóstico da cadeia produtiva pesqueira, produzido pelo Projeto Piabanha, (Piabanha. 2006:12) são encontrados exemplares das seguintes espécies alóctones: tambaqui (*Colossoma macropomum*), pacu (*Piaractus mesopotamicus*), dourado (*Salminus maxilosus*), tucunaré (*Cichla ocellaris*), camboatá (*Hoplosternun litorale*), curimatã (*Prochilodus lineatus*), carpa comum (*Ciprinus carpio*), carpa capim (*Ctenopharyngodon idella*), carpa cabeça-grande (*Aristichthys nobilis*), bagre africano (*Clarias garipinus*) e a tilápia (*Oreochromis niloticus*). Destas, o tambaqui, o pacu, o camboatá e a carpa cabeça-grande, não tinham sido apontados nas listagens anteriores.

A presença destas espécies é decorrente da sua criação em açudes e tanques, na bacia do Paraíba, com o rompimento destas estruturas os peixes alcançam o rio. (Bizerril apud. Piabanha. 2006:12).

4.3.14.1.2 - Espécies Capturadas (Item 338 do TR)

Segundo os pescadores entrevistados os peixes mais explorados pela pesca na região são a **curimba, cascudo, dourado, piau e robalo, conforme mostra a Figura 4.3.14-1.**

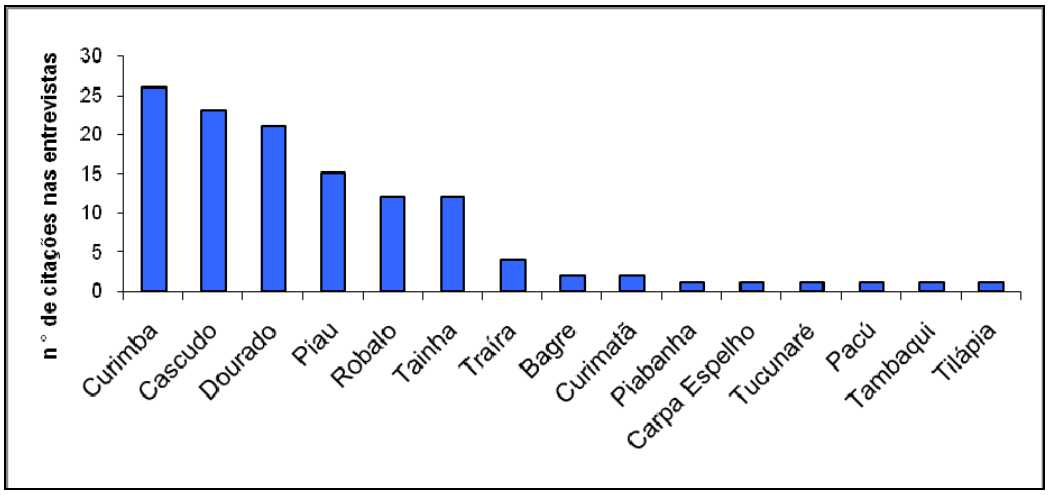


Figura 4.3.14-1 - Pescado segundo a captura

Deve-se destacar que muitos pescadores identificam a curimba como carpa, o que dificultada a discriminação das espécies, de forma que o termo curimba, aqui utilizado se refere ao somatório de curimbas e carpas, a exceção da carpa espelho, cuja ocorrência foi indicada pelos pescadores.

Além disso, foi possível perceber que outros pescadores identificam espécies da família *Prochilodus* como curimatã, neste caso optou-se por manter o uso do termo vulgar, do modo como é recorrente nas categorias nativas. Segundo o relatório do projeto Piabanha (Piabanha, 2006: 5) o termo curimatã na área de estudo corresponde à espécie *Prochilodus Lineatus*, que diferente da *Prochilodus vimboides* não é nativa da bacia, o que justifica a permanência de sua classificação em separado.

Além da curimatã, percebe-se claramente a presença de mais cinco espécies alóctones em meio às principais espécies que compõem o pescado da área de estudo, são elas: tambaqui, pacu, dourado, tucunaré e tilápia. Destas destacam-se, em termos de representatividade no total de pescado capturado, o dourado e o piau. Entendendo que sob a designação de curimba estão também classificadas a carpa comum (*Ciprinus carpio*), a carpa capim (*Ctenopharyngodon idella*) e a carpa cabeça-grande (*Aristichthys nobilis*), pode-se afirmar que parcelas do conjunto de peixes, mais citado pelos pescadores, também são alóctones.

É importante considerar, dadas as características do empreendimento e as preocupações de pescadores entrevistados, a ocorrência de peixes de espécies reofílicas. Em meio ao total de espécies de pescado também se observou a recorrência de espécies como, dourado, curimatã, bagre e piabanha.

Segundo os dados obtidos nos questionários amostrais, os pescadores capturam em média entre 50 a 150 kg de pescado por semana, variando com a sazonalidade e considerando a pesca, mesmo proibida, da Lagosta de São Fidélis. Levando-se em conta a estimativa da biomassa de pescado, segundo os pescadores o peixe com maior peso por indivíduo da região é o dourado com uma estimativa média de 3,2 kg (**Quadro 4.3.14-4**), segundo a percepção dos pescadores das localidades visitadas.

Quadro 4.3.14-4 - Biomassa do Pescado

Espécies	S. S. do Paraíba	Formiga	P. Furada	Itaocara	P. Marinho	Média
Robalo	2,1	2,0	0,0	1,8	4,5	2,1
Traíra	0,0	0,0	0,0	0,7	1,0	0,3
Dourado	3,0	0,0	3,0	3,0	7,0	3,2
Cascudo	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Curimba	1,4	1,8	1,2	1,4	2,8	1,7
Piau	1,1	1,0	1,0	2,0	1,8	1,4
Tainha	1,2	1,0	1,4	1,0	2,0	1,3
Bagre	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1
Piabanha	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,4
Carpa Espelho	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,4
Tucunaré	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1
Curimatã	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,1
Pacu	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,6
Tambaqui	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,6
Tilápia	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,1

Fonte: Pesquisa Amostral. Novembro 2008 e Maio 2009

4.3.14.2 - Pescadores (Item 4.3.1_330 a 336 do TR)

Como observado anteriormente, optou-se por utilizar as categorias de pesca apontadas na legislação vigente, de forma que os pescadores atuantes na área de estudo foram divididos em três grupos: pescadores amadores, pescadores artesanais e pescadores de subsistência.

No item relativo aos aspectos metodológicos também foi abordado que na realidade empírica os atores locais podem apresentar elementos característicos de mais de uma categoria e que em função destas características podem, dependendo do enfoque, transitar entre as categorias. Existem casos onde pescadores de subsistência vendem ou trocam pescado excedente do consumo, assim como pescadores artesanais que tem no peixe importante complemento de sua dieta (e garantia da segurança alimentar).

Nas entrevistas também foi possível perceber que em alguns casos a motivação dos pescadores artesanais para a dedicação à atividade foi caráter lúdico da pesca, aproximando-os dos pescadores amadores. Este caráter lúdico da atividade também foi encontrado na percepção de muitos pescadores de subsistência, que apontaram a pesca como principal atividade de lazer, o que confere uma dupla função (lazer e segurança alimentar).

No caso dos pescadores amadores não foram encontradas formas de comércio do pescado e, de uma forma geral, o consumo representa um suplemento da dieta. No entanto, considera-se que em relação aos pescadores amadores que residem na área de estudo não existem limites claros que os diferenciem em relação aos pescadores de subsistência, em decorrência da dupla função que a atividade pesqueira pode assumir. Em casos extremos onde o pescador amador devolve o peixe à água após a captura e o pescador de subsistência não tem acesso a outras fontes (suficientes) de proteína a distinção é clara, no entanto, quanto maior a participação do peixe na dieta alimentar do pescador amador e maior a apreciação do exercício da pesca, bem como a opção pelo peixe ao invés de outras fontes de proteínas disponíveis, pelo pescador de subsistência, mais as categorias se mesclam, sendo praticamente indissociáveis nos seus limites.

Neste sentido, os pescadores de subsistência tornam-se um grupo de complexa classificação, uma vez que em pontos extremos da categoria tendem, por um lado, a se aproximar dos pescadores artesanais pela dependência do pescado na segurança alimentar e, por outro, dos pescadores amadores pelo caráter lúdico da pesca e pela opção ou costume da inserção do peixe na dieta.

Uma vez observados os intercruzamentos das categorias, parte-se para a identificação dos pescadores atuantes na área estudada.

4.3.14.2.1 - Pescadores Artesanais

4.3.14.2.1.1 - Cadastro e Profissão de Pescador (Item 341 do TR)

A pesca comercial realizada na área de estudo é caracterizada como artesanal. Os pescadores estão, em grande parte, vinculados a Colônia de Pesca Z-21, instalada no município de São Fidélis, no Estado do Rio de Janeiro, que comporta pescadores dos municípios da área de estudo e de Além Paraíba, São Sebastião do Alto, Palma, Sapucaia e Três Rios. As colônias de pesca são, em resumo, as entidades legais da classe de pescadores profissionais. A filiação do pescador artesanal à colônia de pescadores Z-21 obedece a alguns rituais de entrada bastante significativos, que fundem regimentos burocráticos, relações de parentesco, vizinhança e o reconhecimento de um “saber-fazer” compartilhado por todos os profissionais da pesca. Segue-se a listagem resumida do processo.

1) O pescador providencia os documentos necessários (RG, CPF, comprovante de residência);

2) Deslocamento para a sede da Colônia Z-21;

3) Recolhimento de três assinaturas de pescadores já cadastrados (que não sejam membros de sua família estendida);

4) Entrevista na sede da Federação de Pescadores do Estado do Rio de Janeiro, no Rio de Janeiro, onde o interessado é avaliado por técnicos especializados;

5) Recebimento de liberação provisória e da carteira de pescador profissional.

A obtenção do documento determinado como carteira de pescador implica a entrada simultânea no mundo burocrático legal das instituições estaduais e nacionais da pesca e o reconhecimento do universo de pescadores locais. Além disso, por sua própria sazonalidade, o processo de profissionalização se integra de modo um tanto difuso à própria sazonalidade da vida pesqueira; na medida em que a carteira de pescador precisa ser renovada todos os anos durante o período imediatamente anterior ao defeso. Destaca-se que somente o pescador cadastrado, ou seja, considerado pescador artesanal perante o estado, pode receber o pagamento referente ao período em que a pesca é interditada.

Segundo dados cadastrais recolhidos em junho de 2009 na Colônia de Pescadores Z-21, há 351 pescadores cadastrados. Destes, 318 são homens e 33 mulheres. Apresenta-se, no **Quadro 4.3.14-5** o número de pescadores por município.

Quadro 4.3.14-5 Pescadores Cadastrados por Município e Sexo

Município	Pescadores Cadastrados	Homens	Mulheres
Além Paraíba	4	3	1
Cambuci	27	27	-
Cantagalo	16	16	-
Carmo	1	1	-
Estrela Dalva	6	6	-
Itaocara	77	65	12
Pádua	30	29	1
Palma	24	24	-
Pirapetinga	20	20	-
São Fidélis	142	123	19
São Sebastião do Alto	1	1	-
Sapucaia	2	2	-
Três Rios	1	1	-
Total	**351**	**318**	**33**

Fonte: Cadastro de Pescadores Colônia Z-21. 2008

A divisão por municípios obedece aqui a um critério instituído pelos próprios funcionários da Colônia Z-21. As fichas cadastrais utilizadas para a confecção do quadro são divididas em pastas marcadas com o nome dos municípios atendidos pela instituição. O sistema utilizado pela Colônia distribui os pescadores em grupos classificados de acordo com os dias destinados ao seu cadastramento. Como explicava o seu presidente.

> *"num dia a gente chama o pessoal de São Fidélis; noutro dia é o pescador de Itaocara; e assim vai".*

Desse modo, muitas vezes os pescadores residentes num município podem ser cadastrados num mesmo conjunto de pescadores de outro. O que está em jogo neste processo de cadastramento não é necessariamente o pertencimento aos limites administrativos municipais, tendo força maior o pertencimento a redes sociais específicas.

De um modo geral, pode-se observar que o número de pescadores cadastrados tende a aumentar conforme a proximidade do município sede da Colônia Z-21: São Fidélis (**Quadro 4.3.14-5**). Os valores, no entanto, parecem não corresponder ao total exato de pescadores artesanais atuantes no rio. Segundo o presidente da colônia de pescadores Z-21, estima-se que para cada pescador cadastrado na região exista, pelo menos, dois não cadastrados (um cálculo aproximado poderia estimar, então, um total de cerca de 1000 pescadores artesanais ativos na região). Nos questionários amostrais aplicados 78% dos entrevistados eram cadastrados, aqueles que não tinham o registro demonstraram interesse em realizar o cadastramento, mas muitos destes entrevistados consideram complicado o trâmite para esta regulamentação ou a sede da colônia muito distante.

Pode-se supor que a proximidade física com a sede facilite o cadastramento. Muitos pescadores moradores de localidades mais distantes, principalmente a montante do rio, parecem se queixar das dificuldades de locomoção para São Fidélis a fim de se cadastrarem.

> *"É difícil de ir lá, né? Se fosse mais perto acho que dava mais incentivo pro povo ir. Mas lá em São Fidélis não dá pra ir sempre não" (pescador do Porto do Tuta, Itaocara).*

Em termos gerais, é importante considerar o papel ativo dos pescadores cadastrados no sentido de controlar o exercício da atividade pesqueira na região. Os pescadores "de carteiras" tendem a controlar a entrada de novos pescadores em suas áreas e em sua profissão, sempre lembrando que para o registro cadastral de um novo pescador é necessária a assinatura de três pescadores cadastrados.

Também se deve levar em conta o papel exercido pelas associações de pesca, no sentido de regular a filiação dos pescadores, como a Associação de Pescadores de Pedra Furada (ASPEF), e a Associação de Pescadores Profissionais do Rio Paraíba do Sul (APPRPS).

A primeira, localizada em Pedra Furada (Pirapetinga), é muito citada por pescadores da região e conta com 27 associados (embora seu presidente estime que este número tenha aumentado), já a segunda, está localizada em Porto dos Santos (Itaocara) e conta com cerca de 100 associados.

Segundo depoimentos de pescadores, as associações exercem um papel fundamental, pois, auxiliam os pescadores em relação à documentação e os trâmites necessários para o cadastramento, intermediando em primeira instância a relação destes pescadores com as instituições oficiais, de forma que sua presença em determinadas comunidades parece agir também como fato de estímulo a novos pescadores cadastrados, constituindo redes sociais de fundamental importância para esse cadastramento.

Nos dados cadastrais da Z-21 nota-se a presença de algumas mulheres pescadoras (cerca de 10% do total de pescadores cadastrados). Segundo alguns depoimentos, a maioria delas trabalha junto aos seus maridos na atividade pesqueira, geralmente como as condutoras das embarcações. Em certos casos, como foi registrado junto a um entrevistado de Itaocara, nota-se uma nítida tendência para uma divisão social e familiar do trabalho. Enquanto a mulher possui a carteira de pescador, o marido é proprietário de um pequeno comércio de peixes em sua localidade. Outro pescador artesanal, entrevistado no mesmo município, afirmou que o envolvimento da mulher na atividade é benéfico para o grupo doméstico, uma vez que não é necessária a divisão do pescado com membros de outro grupo.

Segundo depoimentos a profissionalização do pescador artesanal da área de estudo parece ter sido alavancada no final dos anos 80 e início dos anos 90. O controle e a regulamentação da atividade foram marcados por diversas operações fiscalizadoras, entendidas pelos pescadores como eminentemente repressoras.

Um pescador da localidade de Formiga, no município mineiro de Estrela Dalva, que participa da Colônia desde 1997, relatou que durante alguns anos ele exerceu a atividade da pesca sem possuir sua carteira de pescador. A demora em retirar os documentos, segundo o próprio, estava relacionada à distância entre o local de sua residência e a sede da Colônia. O interesse em se filiar a Z-21 foi resultado de ações de fiscalização realizadas por policiais. “O pessoal de Leopoldina invadia até o quintal da gente (pra fiscalizar)”. Hoje em dia, ele argumenta, a fiscalização é “menor”. “Agora que a gente depende deles (tem gente que tá pescando e vendendo durante o defeso) eles não vêm”.

Os pescadores também se sentem incentivados a se filiarem à Colônia em função dos benefícios que eles obtêm durante o período de fechamento da pesca, quando recebe do governo federal um auxílio equivalente a um salário mínimo, além de terem acesso aos benefícios previdenciários como: auxílio-doença, seguro desemprego, aposentadoria e recursos do PRONAF (este último foi citado por alguns pescadores, mas eles não conheciam algum pescador que tivesse recebido). O relatório produzido pelo projeto Piabanha também aponta a ocorrência de pesca e venda de pescado no período do defeso, esta prática é realizada, principalmente, segundo o autor, por pescadores artesanais que não possuem a carteira de pesca e, portanto, não têm acesso ao pagamento pelo período do defeso, de modo que sua renda continua a depender da pesca, mesmo no período de proibição.

4.3.14.2.1.2 - Trabalho e Identidade

De um modo geral, o pescador artesanal do rio Paraíba do sul dedica-se quase exclusivamente à pesca. Apenas no período instituído do defeso (entre os meses de novembro e fevereiro), ele se envolve com outras atividades econômicas (construção civil, agricultura, etc.), sem manter vínculo empregatício formal com nenhuma delas. Em alguns locais a articulação da atividade pesqueira com outras atividades parece bem ajustada com a sazonalidade característica de cada uma delas. Em Pedra Furada, por exemplo, existem pescadores artesanais que se dedicam também ao cultivo de arroz. A época do plantio do arroz, que segundo os relatos, exige maior dedicação coincide com o período de interdição da pesca, de modo que os grupos domésticos podem contar com a dedicação integral de seus membros cuja profissão é identificada como pescador artesanal.

A noção de pescador artesanal evoca, num primeiro momento, a idéia de que o pescador entende seu trabalho como um "emprego". Os temores pelo fim de sua atividade, em função dos acidentes que matam a ictiofauna e pela construção da UHE Itaocara, misturam-se, nos depoimentos, aos receios de que eles fiquem sem condições de sustentarem suas famílias.

A idéia do "emprego" também remete a uma espécie de "saber-fazer" específico que os diferencia de outros ramos de atividades, tais como a agricultura e construção civil, comércios e serviços (que muitos, inclusive, também se dizem capazes de realizar e como o fazem na época em que a pesca está fechada), e ao mesmo tempo limitam o escopo de suas oportunidades de trabalho. Por se considerarem "sem estudo" para a realização de outras atividades, os pescadores apresentam grandes receios em relação ao risco de se verem deslocados para o mercado de trabalho urbano. No geral, a mudança gera o medo da desestruturação pessoal e familiar.

> *"(...) eu tenho 24 anos, sou pai de família, sou quase analfabeto, só sei pescar. Se eu sair daqui como vai ser? (...) vocês me levam para a cidade e eu vou fazer o que? Vou dar tarrafada na pedra? Porque aqui se você esta devendo uma conta, você vai ao rio dá uma tarrafada e tira o suficiente para pagar a conta. E na cidade vou fazer o que? Me diga, vamos!" (Pescador de Pedra Furada, 2009, em entrevista cedida para a pesquisa de Modos de Vida)*

A pescaria, mais do que atividade puramente econômica, define a identidade individual e coletiva do pescador. O que significa, em outros termos, o reconhecimento de que ser "pescador artesanal", segundo noções locais, é algo bem mais dinâmico, aberto e complicado do que a categorização oficial dos termos.

A formação do pescador artesanal se dá, geralmente, na infância. Orientados pelos pais, tios, irmãos ou amigos, os futuros e potenciais pescadores são iniciados durante as próprias atividades da pesca, quando aprendem as técnicas do "saber-fazer" de sua atividade e descobrem as peculiaridades do meio ambiente onde atuam. Não há, pois, escolas, cursos ou rituais de passagem específicos; tudo se realiza na prática, ao longo da atividade pesqueira.

> *"Eu aprendi pescar com um grande amigo meu que já morreu. Ele era mais antigo. Ele me levava pro rio e explicava tudo dos peixes, dos lugares pra pescar, essas coisa. Eu aprendi tudo com ele" (pescador de Porto da Cruz, Itaocara-RJ).*

Há casos em que o pescador pode ser iniciado em sua atividade já na fase adulta, quando aprende com outros pescadores as técnicas tradicionais da sua profissão. A inserção neste universo se dá, pois, com a inserção em certas redes sociais específicas. É o caso de um morador de Pedra Furada, que teve sua iniciação na atividade quando se casou com a filha de um pescador artesanal profissional e se mudou para sua vizinhança. Ele tinha, então, entre 20 e 23 anos. Como a maioria dos pescadores da região, mesmo sendo um pescador profissional, ele se considera capaz de realizar outras atividades, ainda que tenha claramente preferência pela pesca. De todo modo, o aprendizado é ao que parece, assunto familiar como a transmissão de um conhecimento que se passa por meio de códigos associados às noções de família ("eu era pintor, mas sou pescador").

Um dos pontos chaves da pesca na região, no entanto, parece indicar que o título de "pescador artesanal" não está restrito apenas ao "saber pescar". Embora seja em essência aquele que sabe pescar de um jeito específico, há muitos pescadores amadores e, principalmente, de subsistência que desempenham esta atividade.

É de se notar, também, que o "saber-fazer" da atividade pesqueira não se refere apenas a um dado da "tradição" local. Alguns estudos realizados junto a outros grupos de pescadores indicam que, em certas ocasiões, a identidade do "saber-fazer" do pescador pode surgir da criação de um novo estrato social e econômico quando da criação de um mercado de pesca.

A profissionalização da pesca que parece criar uma nova categoria social, econômica e de identidade, baseada nas técnicas específicas de sua atividade. O que, noutros termos, pode colocar em suspensão a leitura que propõe a "pesca artesanal" como que uma categoria capaz de unificar como "tradição" a prática da pesca em oposição à modernidade.

4.3.14.2.2 - Pescadores de Subsistência

4.3.14.2.2.1 - Interseções e Diferenças com a Pesca Artesanal

De um modo geral pode-se afirmar que a diferença fundamental entre os pescadores de subsistência e os pescadores artesanais se dá em função do papel exercido pelo pescado na manutenção e reprodução social do grupo doméstico, enquanto no caso dos primeiros o objetivo preferencial da atividade é o consumo do grupo doméstico, sendo possivelmente comercializado o excedente, no segundo a função primordial do pescado é o comércio. Esta diferença resulta em outros conjuntos de distinções como o tempo dedicado à atividade e intensidade em que ela é realizada.

Ao se relacionar as diferenças entre estes atores, logo de início percebe-se que a pesca artesanal prescinde a formação de um excedente bem acima da capacidade de consumo do grupo doméstico, na medida em que o pescado é a fonte principal de acesso à moeda[3], e conseqüentemente, acesso aos bens e serviços demandados pelo grupo doméstico. Já na pesca de subsistência o pescado tem como fim o complemento da dieta alimentar, o que acaba por liberar parcelas dos recursos obtidos pela atividade produtiva, cujo fim é a troca, para um melhor provimento das demandas do grupo doméstico. Apesar de o resultado final guardar similaridades entre as atividades, o papel e a contribuição da pesca na segurança alimentar do grupo doméstico são bem diferenciados.

Dada a diferença fundamental entre estas categorias de pescadores, observa-se que o pescador artesanal possui a necessidade de obter quantidades de pescado proporcionalmente superiores ao pescador de subsistência, de forma que seu investimento na atividade é, conseqüentemente, superior. Esta noção de investimento pode ser descrita como o tempo gasto na realização da

[3] Entende-se por moeda não apenas dinheiro, mas todo objeto material que pode ser intercambiável, por outros objetos e serviços ou bens em geral. Em alguns casos o pescado pode ser a própria moeda.

atividade, a aquisição ou construção (e manutenção) de equipamentos ou outros recursos materiais e profundidade do conhecimento técnico ("saber-fazer") sobre atividade pesqueira, bem como o tempo para ir aos locais necessários para a realização do cadastro.

Por outro lado, ao se deslocar o enfoque para outros componentes da vida social, as diferenças tendem a ser minimizadas a partir da constatação que existem muitos elementos compartilhados por estes tipos de pescadores.

Levando em conta que existem diferentes gradações entre as categorias de artesanal e de subsistência, é possível perceber que existe um conjunto de saberes mais comuns em meio aos membros da primeira categoria, mas que também há um conjunto de saberes mais ou menos compartilhado. Os pescadores de subsistência têm conhecimento sobre o rio, sobre a ictiofauna (classificações e saberes nativos) e manejo de equipamentos ou técnicas de pesca. Observa-se que por coabitar o mesmo espaço (e em muitos casos comunidades e teias de parentesco) o pescador amador e o artesanal também compartilham de determinadas redes de relações sociais.

Tendo em vista estas características e o processo de formação na profissão pode-se afirmar que o pescador de subsistência é um pescador artesanal em potencial, faltando aprender conhecimentos específicos (quando já os não têm) e ingressar em certas redes de relações, culminando no seu registro na colônia, mas como visto nem todos pescadores artesanais estão presentes no cadastro.

Em uma das entrevistas um pescador afirmara que trabalhava como pintor[4], e exercia a atividade com fins lúdicos e que ao mesmo tempo provia carne (proteína), economizando na renda familiar. Mesmo que esta contribuição fosse de periodicidade irregular representava um complemento importante desonerando a renda para outros fins. Observando que pessoas de seu círculo social conseguiam prover o sustento na atividade pesqueira, cujo exercício já era de sua apreciação, ele solicitou que lhe fossem ensinados os saberes específicos da categoria, entendendo a pesca como vocação, e atualmente compartilha da identidade da profissão de pescador artesanal, mas até o momento da entrevista não havia se cadastrado. Como se vê, o próprio ensino da atividade prescinde algum conhecimento sobre a atividade e, principalmente, compartilhar determinadas redes de relação social.

Sob outra perspectiva a diferença se encontra na profissionalização da atividade e na identidade de pescador, que como visto não são desvinculadas. Apesar do pescador de subsistência realizar

[4] Apesar da coincidência não se trata do morador de Pedra Furada já citado.

a atividade, ele normalmente não aciona, em outros espaços, sua identidade como pescador. Obviamente isto e nem o fato de sua segurança alimentar depender menos do peixe do que se observa em relação ao pescador artesanal, diminui a importância da atividade em sua vida cotidiana. A atividade faz parte do conjunto de estratégias de manutenção e dos projetos do grupo doméstico, bem como representa uma das formas de interação da população com o ecossistema que a cerca.

4.3.14.2.3 - Pescadores Amadores (Item 340 do TR)

4.3.14.2.3.1 - Pescador Amador Visitante

A pesca amadora ou "esportiva" tem grande destaque na região. Estas atividades atraem personagens originários das mais variadas regiões dos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo. Os pescadores são, em sua grande maioria, profissionais de outros ramos de atividade: advogados, policiais, juízes, empresários, etc.

Este tipo de pescador amador (**Figura 4.3.14-2**) é aquele que, por definição, pesca com embarcações a motor, utilizando-se petrechos particulares para a captura de peixes específicos (o dourado). Enquanto o pescador artesanal usa "bote", "tarrafa" e "rede" e está em busca de carpas, cascudos e dourados, o pescador amador pesca com lancha, usa anzol, linha e iscas (artificiais ou naturais) e está em busca do dourado quase que exclusivamente. As áreas de pesca, inclusive, são relativamente distintas daquelas exploradas pelos artesanais. Embora ambos compartilhem o território do rio em sua extensão, o pescador amador visitante pesca em corredores através da "currícula" (quando com o barco em movimento ele lança isca para capturar o peixe) ou da "pesca parada", realizada acima das cachoeiras.

Figura 4.3.14-2 - Pescador amador visitante em atividade, na área de estudo

Nas proximidades da localidade de Formiga, no município de Estrela Dalva (0766815/7590286), alguns destes pescadores constituíram um pequeno condomínio de ranchos de pesca (**Figura 4.3.14-3**).

A área, construída sobre o terreno de uma fazenda, comporta aproximadamente 14 moradias. Seus proprietários utilizam o lugar como base para pesca na região. Há pequenos portos nos fundos das residências. A frequência de visitação é grande. Algumas destas casas se transformaram em verdadeiras residências de veraneio. Mais do que apenas o pescador, os visitantes são seus familiares e amigos (**Figura 4.3.14-4**).

Figura 4.3.14-3 - Rancho de pescadores amadores em Estrela Dalva – MG

Figura 4.3.14-4 – Familiares dos pescadores amadores

4.3.14.2.3.2 - Pescador Amador Local

Se for relativamente fácil discernir o pescador amador visitante das outras categorias de pescadores, o mesmo não se pode dizer em relação ao pescador amador local. Muitas vezes a determinação se um pescador local é da categoria de subsistência ou amadora não é claro para o pescador e muito menos para os pesquisadores. Como já apontado, nos extremos estas categorias se mesclam tornando a determinação muito subjetiva.

Apesar de todas as dificuldades e a possibilidade de sobreposição sobre outras categorias é muito clara a existência da pesca amadora local. Nos questionários da pesquisa censitária realizada na AID e ADA, dos 407[5] entrevistados que apontaram alguma atividade de lazer 60 colocaram a pesca como a principal atividade de lazer, sete indicaram como a segunda atividade de lazer e

[5] Foram ao todo 484 entrevistados, excluindo os que optaram por não responder ao questionário e as propriedades em que não se encontravam pessoas para responder.

um como a terceira. De forma que 68 pessoas consideram a pesca como atividade de lazer, cerca de 17% dos que realizam atividade de lazer podem ser considerados como pescadores amadores locais.

Diferente dos pecadores amadores visitantes, os amadores locais tendem a ter um conhecimento do ecossistema, formas de classificação do espaço e uso de equipamentos similares aos pescadores de subsistência e em alguma medida com os pescadores artesanais.

4.3.14.2.3.3 - Conflitos e Parcerias do Pescador Amador Visitante com a Pesca Artesanal

O pescador amador (visitante) e o pescador profissional podem, em certos momentos, entrar em conflito. Segundo depoimentos, os pescadores profissionais entendem que alguns destes pescadores amadores realizam pesca predatória no rio:

> *"Tem pescador que vem aqui e pega até 10 dourados, 10 quilos e vai embora".*

Outros também falam que há certa incompatibilidade entre as técnicas de pesca praticadas:

> *"Tem uns aí que não respeita e passa com o barco com motor ligado perto da onde a gente ta jogando tarrafa com o bote. Daí espanta os peixes todos."*

Os pescadores artesanais entendem que a "correção" dos amadores só pode ser efetivada com a "união" dos profissionais na medida em que se supõe que o pescador que vem de fora, possa ser dotado de alguma forma de poder, contra o qual os pescadores não teriam "força" de lutar sozinhos. Geralmente, avalia-se como dotados de poder os pecadores amadores que atuem como advogados e policiais. Como apontou um entrevistado.

> *"Se a gente vai sozinho, ele (o pescador amador) pode danar com a gente. Às vez ele é policial, advogado, a gente não sabe, né? "*

Há, em caso de tensões mais abertas, certos personagens que agem como verdadeiros mediadores entre os pescadores artesanais e amadores, intervindo para resolver pendências e "questões" entre eles. No geral, contudo, parece ser consensual que, na maioria dos casos, os pescadores artesanais e os amadores "se respeitam". Pode-se perceber também que, em certo sentido, eles dividem suas temporalidades ao longo de uma única semana. Os fins de semana são preferencialmente dos pescadores amadores, ao passo que os demais dias são marcados pelas atividades do pescador artesanal.

Essa verdadeira negociação das temporalidades também pode estar articulada a uma complementaridade entre as atividades. Muitos pescadores artesanais são contratados num único dia de pesca como "guias" dos amadores que chegam para pescar na região. O contrato entre ambos os pescadores é informal e pode ser realizado diretamente entre as partes ou ser acionado por um mediador. Segue-se um exemplo deste tipo de mediação.

Um conhecido pescador, dono de restaurante e peixaria em Itaocara contava que ele também serve de mediador entre o pescador amador e o pescador artesanal. Interessado em pescar, o amador necessita de um pescador local que "conheça" os principais pontos de pesca da região. Conhecido por estes pescadores de fora e, de certa forma, gozando de boa reputação entre eles, o informante disse que recebe dinheiro para contratar o pescador que serve de guia e ceder a embarcação com combustível.

No **Quadro 4.3.14-6** são apresentadas informações sobre os valores, coletadas a partir do depoimento de um intermediário

Quadro 4.3.14-6 - Pagamento pelo Serviço de Guia

Valor total	Valor destinado ao intermediário	Valor destinado ao pescador-guia	Custo com o combustível.
R$150,00	R$ 60,00	R$ 40,00	R$ 50,00

Fonte: Pesquisa de Campo. Maio 2009

É de se notar que as embarcações cedidas aos pescadores amadores muitas vezes são de propriedade de outros pescadores amadores, que as deixam sob a guarda do intermediário (responsável por ceder o "porto" e sua manutenção). Em certas ocasiões, o intermediário pode repassar diretamente o contato com pescadores profissionais artesanais que possuem seus próprios barcos motorizados. Neste caso, o guia fica com todo o dinheiro arrecadado.

4.3.14.3 - Pesca (331 do TR)

4.3.14.3.1 - Petrechos

Neste tópico, serão apresentados os principais "petrechos" de pesca (a tarrafa e a rede de espera); em seguida, serão descritas as embarcações utilizadas. Em ambos os casos, destaca-se não apenas o seu uso para o trabalho da pesca, mas seu significado social e simbólico, como catalisador das relações entre os pescadores. Além disso, o uso destes equipamentos está associado às espécies de peixes a serem capturadas, técnicas específicas para o seu uso, embarcações peculiares, equipes de pescadores e áreas determinadas para a pesca.

4.3.14.3.1.1 - Tarrafa

A "tarrafa" é uma espécie de rede de pesca de forma cônica, guarnecida de chumbo nas bordas, que se lança à mão. Em várias localidades da região, são encontrados construtores artesanais de tarrafas. O pescador (principalmente o artesanal) pode produzir seu próprio equipamento, mas, em muitas ocasiões, ele lança mão de comprá-lo de outros pescadores reconhecidos como "bons" fabricantes de tarrafas. Em certos casos, os equipamentos podem ser dados de presente por parentes, indicando que sua produção e circulação, de certa forma, estão inscritas em redes locais de reciprocidades familiares e de vizinhança.

Figura 4.3.14-5 - Pescadores manuseiam uma tarrafa. Pedra Furada- Pirapetinga - MG

Segundo o depoimento de alguns pescadores, a produção de uma tarrafa pode se alongar por uma semana, sendo as tarefas necessárias realizadas em momentos não específicos do dia a dia de seu produtor.

> *"A gente faz um pouquinho hoje, depois amanhã. Não fica direto fazendo, não" (pescador e fabricante de tarrafas, Pedra Furada, Pirapetinga - MG).*

O material usado para a construção de tarrafas é o nylon ou o "pano trançado" (considerado mais forte e resistente) e o chumbo derretido e moldado em fôrmas específicas. Uma tarrafa pode durar de três a quatro anos. A tarrafa mais usada na região de estudo tem cerca de 30 palmos, o equivalente a 5 metros de circunferência. Sua "malha" é de 6 ou 7 "dedos" (aproximadamente de 9 a 14 mm), obedecendo às regulamentações do IBAMA para a atividade. No entanto, podem-se encontrar alguns pescadores que se utilizam de malhas menores (de 3 a 4 dedos).

Figura 4.3.14-6 - Petrechos de pesca utilizados no rio Paraíba do Sul

As tarrafas são utilizadas durante a pesca de corredeira para a captura de cascudos, bagres e carpas. A técnica de lançamento exige a participação de dois pescadores por embarcação: o "piloteiro", responsável por cuidar do controle do bote, permanece na parte de trás enquanto o "tarrafeiro", responsável pelo lançamento da rede, à frente. Para o lançamento, há alguns saberem específicos. Uma destas técnicas, segundo informou um pescador, consiste no gesto de se jogar uma pedra no rio antes do lançamento, para atrair o peixe. Depois, é feito o lançamento e deixa-se a tarrafa "bater no fundo" do rio, quando então ela é puxada pelo pescador. O uso deste petrecho é mais comum em meio aos pescadores artesanais.

4.3.14.3.1.2 - Rede de Espera (Rede de Emalhe)

A "rede de espera" (rede de emalhe) corresponde a outro petrecho bastante utilizado na região (**Figura 4.3.14-7**). Em princípio, segundo informações recolhidas pelos pesquisadores do Projeto Piabanha, não são todos os pescadores da região que possuem capacidade para a aquisição dessas redes, devido ao seu alto custo.

Fonte: Diagnóstico de Cadeira Produtiva Pesqueira no Rio Paraíba do Sul, março, 2009, página 8.

Figura 4.3.14-7 - Pescadores artesanais de Itaocara retirando uma rede de espera

> *"A reposição de uma rede muitas vezes é fruto de parcas economias feitas em outras atividades não-pesqueiras, de empréstimos de amigos ou agiotas da cidade. À medida que uma parte da produção se destina ao autoconsumo e não há salário a ser reposto, a noção de custos de produção é bastante vaga, se limita, em muitos casos, à compra esporádica de fios de náilon para a recomposição da rede. Muitas vezes, tanto o pano de rede como o fio para reparos vem do atravessador". (Piabanha, 2008: 9).*

Neste sentido, entende-se que o uso deste tipo de petrecho tende a ocorrer pouco em meio aos pescadores de subsistência, dado o investimento relativamente baixo desta categoria, o mesmo pode-se esperar em relação aos pescadores amadores locais. No caso, dos amadores visitantes observou-se que apesar de sua capacidade de investimento há uma clara preferência pelo uso do anzol.

Já em relação aos pescadores artesanais percebe-se uma difusão maior tanto do emalhe como da tarrafa. As respostas obtidas no questionário amostral indicaram que estes petrechos somados representam 67% do total de petrechos utilizados. Em separado a rede de emalhe chega quase a metade do total de petrechos (sendo 42%), como se vê na **Figura 4.3.14-8,** enquanto a tarrafa representa cerca de ¼ (25%).

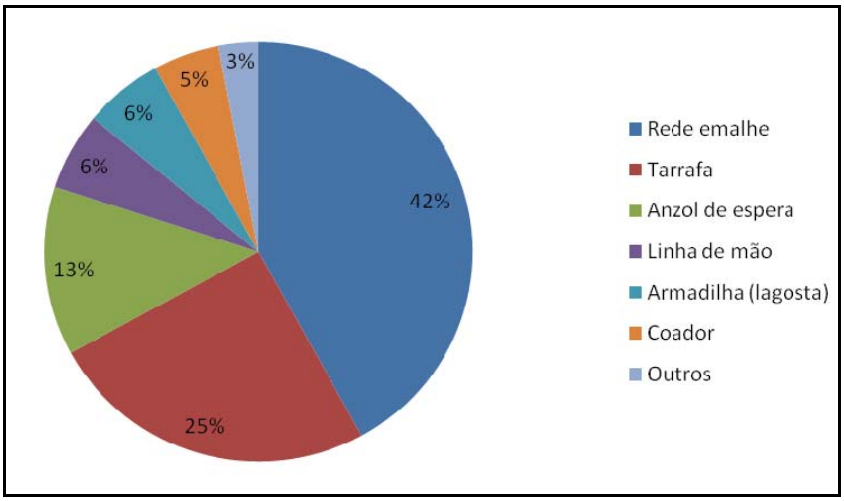


Figura 4.3.14-8 - Petrechos por Utilização

4.3.14.3.1.3 - Anzol

Se o uso do anzol é pouco difundido entre os pescadores artesanais, este petrecho parece ter difusão maior entre os pescadores amadores e de subsistência. Dado que nenhum destes grupos tem de gerar, obrigatoriamente, excedente ao consumo doméstico entende-se que não há necessidade de um investimento que aumente a proporção de peixes por tempo de pesca.

No entanto cabe diferenciar este uso, enquanto em meios aos pescadores de subsistência e amadores locais o uso do anzol representa um investimento relativamente baixo na atividade, em relação aos amadores visitantes percebe-se que o custo com este tipo de petrecho é relativamente elevado, com a ocorrência de anzóis, caniços e molinetes de valor elevados se comparados aos petrechos dos demais pescadores.

Entende-se, no entanto, que a pesca destes amadores é focada em determinadas espécies (com destaque para o dourado) e o uso de redes e tarrafas poderia implicar na captura de espécies não desejadas. Além disso, como se observou, a motivação principal deste tipo de pesca é a prática esportiva, onde o uso de anzol (**Figura 4.3.14-9**) apresenta um valor simbólico superior aos outros petrechos.

Figura 4.3.14-9 – Pescador Amador Visitante utilizando anzol

4.3.14.3.2 - Embarcações

4.3.14.3.2.1 - Botes

As embarcações mais usadas pelos pescadores artesanais da área de estudo são os botes (**Figura 4.3.14-10** e **Figura 4.3.14-11**), que têm cerca de 5 m de comprimento.

Meio de locomoção comunitário de populações ribeirinhas para as mais diversas finalidades, as embarcações não são destinadas apenas ao trabalho com a pesca. Os "botes" viabilizam as redes sociais microrregionais possibilitando a visita e o encontro entre parentes e compadres de comunidades vizinhas, compras, ida a festas, escolas e missas, etc.

As embarcações são construídas por especialistas locais. Na região, pode-se encontrar e enumerar alguns destes construtores. É preciso notar que cada um deles atende freqüentemente aos pescadores de sua própria localidade, além de localidades próximas. Há alguns construtores que atendem as mesmas comunidades, como se pode ver no **Quadro 4.3.14-7.**

Figura 4.3.14-10 – Botes parados às margens do rio. Itaocara - RJ

Figura 4.3.14-11 - Bote em navegação

Quadro 4.3.14-7 - Local de Residência de Construtores de Embarcações e Local de Atuação

Localidade de origem do construtor	Localidades atendidas pelo construtor
São João	São Sebastião do Paraíba; Formiga
Porto Marinho	Pedra Furada; Formiga
Pedra Furada	Pedra Furada

Fonte: Pesquisa de Campo. Maio. 2009

Os barcos são adquiridos pelos pescadores por meio de encomendas e compras diretas. O interessado precisa adquirir a matéria-prima necessária à produção do artefato e levá-la para o construtor. A madeira, segundo informações, é comprada em casas especializadas de Itaocara. Os produtores e pescadores acentuam que o material é composto pelo "vinhático", adquirido ao custo de R$ 80,00 o metro[6], e pelo "angelim", adquirido ao custo de R$ 50,00 o metro. Há uma predileção pelo "vinhático", considerado mais resistente ao contato com a água. Para uma embarcação de 5 metros, são utilizados cerca de 8 metros de madeira.

Um bote de pesca pode durar em média 10 anos, sendo necessário que, ao final do quinto ano, as madeiras que compõem o fundo da embarcação sejam trocadas. Depois de prontos, os botes são registrados na Colônia e "batizados".

[6] Valores da época de realização da pesquisa.

A propulsão e controle do bote são realizados com o uso de remo (um). Geralmente, ao contrário do que ocorre com os botes, o remo, segundo depoimentos, é construído pelo próprio pescador artesanal. A madeira utilizada para sua construção é o "Angelim", igualmente comprada em Itaocara. O remo é constituído a partir de duas partes conectadas. Há o "cabo" e a "pata". O "cabo" mede cerca de 3 m, enquanto a "pata" mede um metro. A "pata" costuma ser trocada depois que se torna gasta pelo uso e pelo contato com as pedras e com o fundo do rio.

Dadas as proximidades entre os pescadores artesanais e os pescadores de subsistência e amadores locais podem ser encontrados pescadores destas categorias que realizem suas atividades em botes, no entanto esta ocorrência é relativamente rara. Além da relação investimento e dependência da atividade, análoga ao que observou em relação aos petrechos, o uso do bote prescinde um saber mais específico.

Além do controle sobre a embarcação é necessário um conhecimento sobre o próprio rio Paraíba do Sul. Em função da quantidade de rochas expostas e corredeiras, principalmente nos períodos mais secos, a navegação exige que o condutor tenha ciência da localização destes obstáculos e a forma adequada de transpô-los. Esta característica, neste trecho do rio Paraíba do Sul, faz com que, segundo relatos, não seja possível trafegar por toda a área de estudo com um barco de propulsão a motor. Somente um bote, guiado por alguém que tenha o referido conhecimento sobre as corredeiras e pedras do rio, é capaz de transitar por toda a área.

4.3.14.3.2.2 - Embarcações Motorizadas

Nas observações realizadas foi possível perceber, na área estudada, a presença de embarcações metálicas com propulsão de motor de popa. Geralmente essas embarcações atendiam aos pescadores amadores visitantes. O uso deste tipo de embarcação pelo pescador amador visitante é tão comum que serviu (como visto) como elemento para identificá-lo.

Em virtude da ocorrência corredeiras e pedras expostas o tráfego deste tipo de embarcação não se dá de modo contínuo na área estudada. Segundo informações obtidas no local, a montante da localidade de Porto Marinho existe um conjunto de obstáculos que impede o tráfego, de forma que a área de uso deste tipo de embarcação pode ser dividida em duas seções, uma que corresponde ao trecho a jusante de Ilha dos Pombos até este conjunto e outra corresponde ao trecho a jusante destes obstáculos até o fim da área de estudo.

O local de referência deste tipo de pesca na primeira seção são os ranchos de pescadores amadores, nas proximidades da localidade de Formiga, que servem de base e porto para muitos dos pescadores amadores visitantes e na segunda seção tem-se como referência a Ilha do Nino, que além de porto oferece os serviços de guia e guarda de material, nos moldes já indicados.

4.3.14.3.3 - Áreas de Atuação (Item 339 do TR)

4.3.14.3.3.1 - Os "trechos"

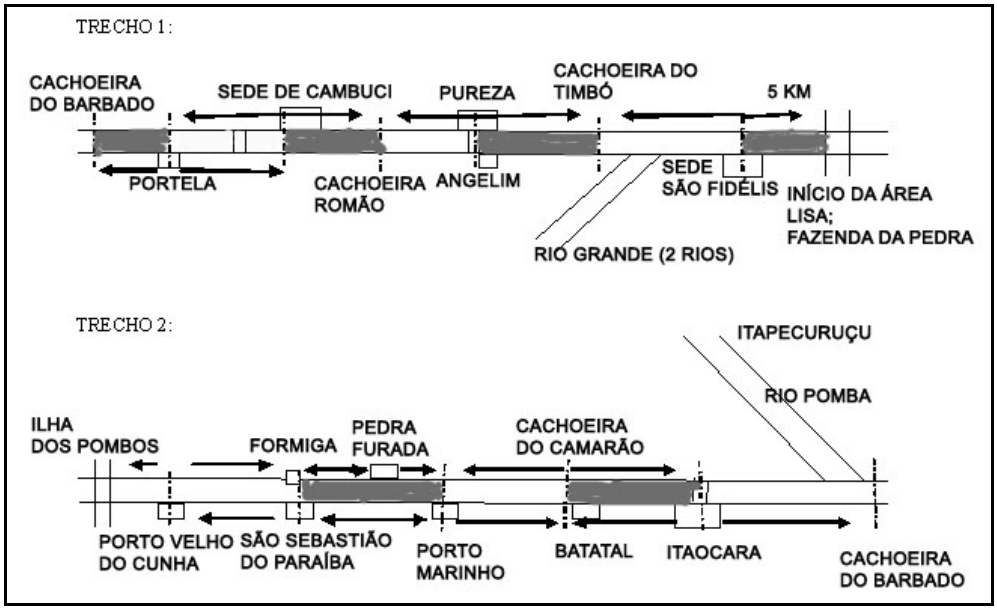
A atividade pesqueira artesanal na região estudada propõe uma forma nativa de se classificar o rio como que dividido em diversos territórios identificados a certos agrupamentos localizados às suas margens: os "trechos". O "trecho" garante áreas comunitárias de pesca, onde pescadores residentes em certos locais têm certo controle sobre a atividade pesqueira. Os territórios da pesca são constituídos de modo informal e são ocupados por gerações sucessivas de pescadores (Dumont, 2006: 98). Observa-se que esta divisão territorial também é compartilhada por pescadores de subsistência e pescadores amadores locais, na medida em que também são residentes das mesmas comunidades que congregam os pescadores artesanais.

A divisão não é, no entanto, tão rígida como poderia parecer. Pescadores de "trechos" distintos podem pescar em trechos diferentes, de acordo com regras mais ou menos tradicionais. Além disso, há também a instituição da "corrida", uma espécie de atividade pesqueira que implica atravessar diversos "trechos" interligados ao longo do rio.

Entre os limites da área estudada pode-se observar a existência de diversos "trechos". Por meio da observação e do depoimento de diversos pescadores foi possível elaborar um esquema destes "trechos". Há de se notar que existem pescadores de Itapiruçu (do município de Palma-MG), às margens do Rio Pomba, que "descem" o rio para pescar no Paraíba do Sul, entre o trecho da cachoeira do Barbado e a Ponte de Itaocara.

Os "trechos", como podem ser observados no esquema apresentado na **Figura 4.3.14-12**, são notadamente demarcados por algumas "cachoeiras" (corredeiras) encontradas ao longo do rio. No entanto, pode-se observar, também, que cada um destes "trechos" é articulado a uma determinada localidade ou comunidade de vizinhança.

Em certos casos, são estes locais que demarcam os limites dos "trechos", mais do que os simples acidentes naturais. Os limites dos pesqueiros, ou "trechos", indicam áreas onde se encontram grandes quantidades de pontos específicos de pesca, realizadas em pequenas corredeiras. Um "trecho" "bom de pescar" pode possuir centenas de pontos de pesca.



Fonte: Pesquisa de campo Maio 2009

Figura 4.3.14-12 - Trechos da área de estudo

Os "trechos" apresentam áreas comuns de pesca, em torno dos quais os pescadores estão identificados (os trechos por localidade estão indicados no **Quadro 4.3.14-8**).

Não há, no entanto, a necessidade de que o pescador vinculado a determinado trecho seja morador de uma comunidade próxima ao rio. Como pôde ser observado na localidade de Formiga, no município de Estrela Dalva-MG, e Pedra Furada, no município de Pirapetinga-MG, muitas vezes os pescadores são residentes nas sedes municipais.

Estes pescadores "de fora" das localidades, mas atuantes nos trechos que lhes são correspondentes, possuem "ranchos" (**Figura 4.3.14-13** e **Figura 4.3.14-14**), onde permanecem durante os dias de pesca, sozinhos ou com seus companheiros de embarcação.

A ligação com o "trecho", mais do que espacialmente delimitada, é socialmente consolidada por meio de relações de amizade, compadrio ou parentesco.

Quadro 4.3.14-8 - Trechos de Pesca por Localidade

Localidade	Trecho a Montante	Trecho a Jusante
Porto Velho do Cunha	Barragem	São Sebastião
Formiga	5 km acima	Porto Marinho
São Sebastião do Paraíba	Porto Velho do Cunha	Porto Marinho
Pedra Furada	São Sebastião	Porto do Tuta
Porto Marinho	São Sebastião	Porto do Tuta (cachoeira do Camarão)
Batatal	Porto Marinho	Itaocara ("debaixo da ponte")
Itaocara	Batatal ("cachoeira do camarão")	Cachoeira do Barbado
Portela	Cachoeira do Barbado	Bóia
3 irmãos	Cachoeira do Barbado	Bóia
Bóia	3 irmãos	Cambuci
Sede de Cambuci	Portela	Cachoeira Romão
Angelim	Cachoeira do Romão	Cachoeira do timbó
Pureza	Cachoeira do Romão	Cachoeira do timbó
Sede são Fidélis	Cachoeira do timbó	Ernesto machado
Itapecuru[7]	*Ponte Itaocara*	*Cachoeira do Barbado*

Fonte: Pesquisa de campo Maio 2009

Figura 4.3.14-13 - Rancho de pescador artesanal

Figura 4.3.14-14 - Rancho de pescador artesanal

[7] Localidade às margens do rio Pomba que tem pescadores que atuam no rio Paraíba do sul.

A existência dos "trechos" e de seu vínculo a certa quantidade de pescadores revela-se uma questão para alguns deles no que se refere aos prováveis impactos produzidos pela UHE Itaocara. Um pescador apresentou o receio de que a usina e o conseqüente desaparecimento de áreas de pesca forcem a migração de alguns pescadores para alguns "trechos" já "ocupados", localizados a jusante da barragem, sobrecarregando estas áreas. O risco de conflitos e de tensões relacionados à disputa de espaços é grande e precisa ser considerado pelo empreendimento.

4.3.14.3.3.2 - Pontos de Pesca Amadora

Se a divisão em "trechos" é mais ou menos compartilhada pelos pescadores artesanais, de subsistência e amadores locais, em relação aos amadores visitantes parece operar outra ordem de divisão do espaço.

Durante o trabalho de campo foi possível observar diversos pesqueiros destinados aos amadores visitantes à montante da localidade de Formiga, no município de Estrela Dalva. Diferente da pesca dos habitantes, esta atividade pesqueira privilegia trechos longes de cachoeiras, onde predomina o dourado. No **Quadro 4.3.14-9** são apresentados os pontos à montante de Formiga e seus respectivos nomes. É importante ressaltar que há outros pontos espalhados ao longo do rio.

Quadro 4.3.14-9 - Locais de Pesca Amadora

Nome do pesqueiro	Peixes	Ponto
Cachoeira do Tomé	Dourado	23 K 0765391 / 7589860
Pesqueiro "considerado"	Dourado	23K 0764466 / 7589690
Bambu Gigante	Dourado/Robalo	23 k 0763794 / 7589388
Pedrinha e Mexeriquinha	Dourado	23 K 0762844 / 7588933
Bocão	Dourado e Piau	23 K 0765417 / 7590168
Aquário	Dourado	23 K 0767519 / 7590514
Esqueleto	Dourado	23 K 0768094 / 7596787

Fonte: Pesquisa de Campo. Maio 2009

4.3.14.3.3.3 - A "Corrida"

Os vocábulos "corrida" e "correr trecho" indicam um tipo específico de pesca na região estudada. Os termos evocam, em linhas gerais, o deslocamento terrestre ou fluvial de pescadores e embarcações por longos trechos do rio, à montante, para o posterior deslocamento no interior dos rios, a jusante. Nos levantamentos realizados este tipo de pesca foi possível perceber que este tipo de pesca é, praticamente, restrito aos pescadores artesanais.

No passado, a "corrida" estava articulada ao uso da estrada de ferro Leopoldina, quando os pescadores (artesanais) levavam seus botes[8] e petrechos nos trens que circulavam pela região. Hoje, a prática faz uso das estradas vicinais que margeiam o rio, quando as embarcações, instrumentos de pesca e sacas de gelo, são carregadas em caminhões fretados ou pertencentes às prefeituras da região, cedidos aos pescadores.

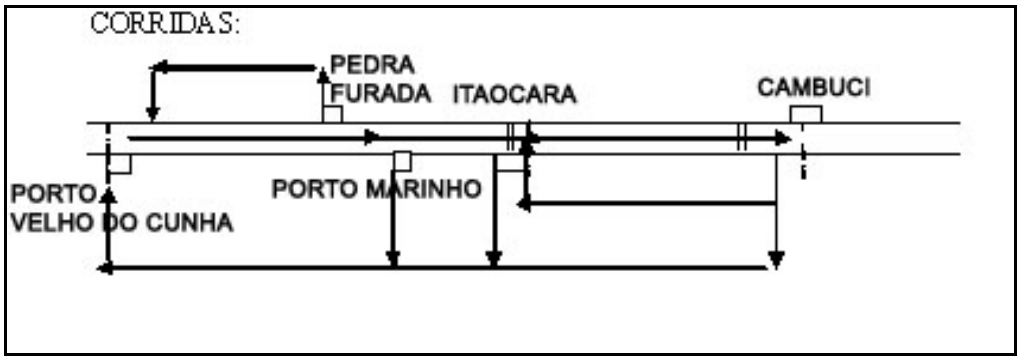
> *"A corrida é assim, um exemplo: você é dono do caminhão. Os cinco pescadores chamam o caminhoneiro; os cinco dividem e pegam junto o caminhão. O "frete" divide pelo número de barcos. Aí sai às 8 da manhã para Porto Velho e volta às 6 da tarde. Leva isopor e gelo; às vezes, acampa nas ilhas" (pescador, Itaocara).*

A rigor, a "corrida" implica a ampliação das áreas de pesca delimitadas pelos "trechos". Os pescadores saem de suas localidades para realizarem um deslocamento à montante até pontos pré-definidos. Em seguida, eles realizam a "descida" pelo rio até o ponto de onde saíram. A descida pelo rio (literalmente uma "corrida de trechos", na medida em que ela significa atravessar diversos "trechos" de pesca) pode durar vários dias, quando os pescadores dormem em "barracas" e "ranchos" montados na beira do rio ou em uma de suas diversas ilhas fluviais. O tempo de cada corrida está relacionado à quantidade de gelo levado por embarcação e também à existência de transporte de apoio que acorre para buscar o pescado dos dias anteriores. Uma "corrida longa" pode durar de três a cinco dias.

A "corrida" pode ser explicada, em termos gerais, pela própria dinâmica dos peixes: os animais não estão aprisionados aos "trechos" e sua mobilidade se articula à mobilidade do pescador. Segundo depoimentos recolhidos entre os pecadores, podem-se indicar diversos circuitos de "corridas" na região. Na **Figura 4.3.14-15**, há um esquema a respeito destes circuitos.

[8] Dado o obstáculo a montante de Porto Marinho o bote é o único tipo de embarcação capaz de realizar a corrida.

O ponto mais a montante da maioria das "corridas" realizadas pelos pescadores desta região às margens do Paraíba do Sul é demarcado pela localidade de Porto Velho do Cunha, município de Carmo - RJ, nas proximidades da UHE Ilha dos Pombos. Como se pode observar, no entanto, há diversas corridas que ocorrem entre trechos intermediários, como as entre Cambuci e Itaocara, Itaocara e Porto Velho do Cunha, Porto Marinho e Porto Velho, Pedra Furada e Formiga, entre outros.



Fonte: Pesquisa de campo Maio 2009

Figura 4.3.14-15 - Alguns circuitos das "Corridas" da área em estudo

A "corrida" implica o rompimento dos limites físicos, sociais e simbólicos dos "trechos" e impõe certa relação necessária entre pescadores de "trechos" distintos. Acordos e amizades podem ser constituídos a partir dela, assim como conflitos podem irromper destes acontecimentos. Em certos casos, sua realização implica o contato de pescadores associados a "rios diferentes", como demonstra algumas informações coletadas junto a alguns pescadores de São Sebastião do Paraíba, município de Cantagalo-RJ.

Em São Sebastião do Paraíba, alguns pescadores falaram sobre disputas em áreas comuns de pesca.

> *"Às vezes o pessoal do trecho dá até tiro no barracão para assustar a gente de fora; tem gente que tem ciúmes, né?"*

Para exemplificar esta situação eles fizeram referência a locais fora da área estudada onde os próprios seriam considerados como "gente de fora". Eles citaram um destes lugares, localizado 10 km a montante de Além Paraíba. Também mencionaram que os pescadores da região "não podem" pescar no rio Paraibuna.

"Os pescadores de lá tomam conta" (os pescadores são de Três Rios) e no rio Negro também "não pode pescar (...) pode morrer com tiro".

Se o pescador artesanal precisa atentar para certo controle local das áreas para as quais ele se dirige, o contrário também é importante. Os profissionais associados a certos "trechos" também precisam tomar cuidado com os "de fora" que chegam para pescar em sua área. Um depoimento de um pescador de Pedra Furada é interessante neste sentido.

Segundo o informante, um pescador de Cambuci foi à Pedra Furada com cinco botes e mandou que ninguém entrasse no rio até às 22:00.

"Tô fazendo um ceveiro, senão espanta nosso ceveiro".

Em seu relato o entrevistado ainda avaliou que:

"na nossa casa e ele vem mandar (...). Se tivesse uma arma".

A associação entre o "trecho" e a casa, acionada pelo informante de Pedra Furada, tem seu significado. Apresentando sua área de pesca como se fosse, ao mesmo tempo, uma metáfora e uma continuidade do "seu" espaço doméstico, ele apresentava a base do conflito, que surgia do desrespeito a certas regras básicas de etiqueta e visitação.

Um dos pontos privilegiados das corridas é definido pelos limites impostos pela existência da UHE Ilha dos Pombos, construída no ano de 1924. Como já apontado, não há registro da pesca na região no período anterior à sua instalação. Mas durante anos a presença do empreendimento estabeleceu um ponto de referência para a pesca em diversos municípios. A imagem de "fartura" é apresentada pelos depoimentos dos pescadores, reforçados pela existência de registros fotográficos e audiovisuais. Limite artificial ao fluxo migratório das espécies de peixes mais valorizadas pelos pescadores profissionais, a barragem da Ilha dos Pombos contribuiu para que o trecho do rio em suas proximidades se transformasse em ponto de referência para a realização das "corridas" de pescadores das mais diversas regiões.

"Antes vinha gente até de Miracema pra vir pescar aqui. Os peixes ficavam assim na água. Era muito. O cheiro do peixe ficava no ar" (Pescador, Porto Velho do Cunha, Carmo/RJ).

No entanto, a construção da "escada de peixe" alterou, segundo percepção dos pescadores, drasticamente a realidade da pesca na região. O trecho logo à jusante de UHE Ilha dos Pombos não se apresenta mais como espaço para a pesca "farta". Nota-se que nas narrativas dos pescadores a construção da escada é entendida como a maior responsável pela "decadência" da pesca no distrito de Porto Velho do Cunha, expressa pela drástica redução de pescadores profissionais cadastrados na localidade.

> *"Depois da escada, acabou. Não tem mais peixe. Antes tinha muito pescador de carteira aqui. Agora é só três. Eu mesmo já fui. Agora não vale a pena não". (ex-pescador, Porto Velho do Cunha).*

4.3.14.3.4 - Aspectos Econômicos e Sociais da Pesca Artesanal (Itens 332, 333, 334 e 337 do TR)

A pesca artesanal, por tratar-se de atividade econômica, apresenta algumas particularidades com implicações sobre fonte de renda (de aproximadamente 1000 pessoas, segundo estimativa da colônia de pesca) além de envolver estruturas e articulação com atividades econômicas correlatas.

Neste sentido, é importante explorar com um pouco mais de detalhe as características econômicas e sociais desta atividade.

4.3.14.3.4.1 - Sazonalidade e Ano Hidrológico

Os pescadores artesanais deste trecho do Paraíba do Sul costumam pescar à noite. Em geral, eles entendem que o peixe se torna mais fácil de "pegar" quando não há nenhuma luz ("ele não enxerga a gente no bote").

No entanto, não há nada muito definido neste sentido. O pescador "vai para o rio" de acordo com a variação dos peixes. O momento propício à prática da pescaria está relacionado aos horários em que o peixe se alimenta. Segundo um pescador artesanal, isso ocorre segundo observação direta dos próprios profissionais da pesca e segundo as espécies pescadas.

O caximbau e o cascudo, por exemplo, são peixes "noturnos", além do acari ("pintadinho"). A carpa (curimatã), o piau e o dourado, por sua vez, podem ser encontrados, sem distinções, durante o dia, noite, manhã ou tarde. O dourado, em especial, é tido como peixe mais facilmente pescado durante a "barra da noite" ou "do dia", quando ele sai para comer e permanece no "aguajo" "rebojando" ou "lavrando" (i.e. passando em cima da água, e expondo a nadadeira caudal).

Além do dia e da noite, outra variação importante para a dinâmica da pesca se dá com a oposição entre "alto" e "baixo" (a dinâmica do rio, hoje em dia, está relacionada à operação da UHE Ilha dos Pombos). Segundo o depoimento dos pescadores, quando a água está "subindo" os peixes também "sobem" (se dirigem à montante), indicando o fluxo e o sentido da pesca; ao contrário, quando ela está "descendo", o movimento é oposto, implicando a "descida" dos peixes à jusante. Tal dinâmica está indicada no **Quadro 4.3.14-10**.

Quadro 4.3.14-10 - Dinâmica do Rio na Percepção de Pescadores

Alto	Baixo
O rio enche	O rio "esvazia"
Os peixes nadam a montante	Os peixes nadam a jusante

Fonte: Pesquisa de Campo. Novembro 2008 e Maio 2009

As noções de "alto" e "baixo", associadas à dinâmica do rio e ao deslocamento dos peixes, também se articulam com variações mais amplas. A rigor, neste sentido, há duas marcas temporais centrais: a "seca" e a "cheia". Demarcando dois períodos distintos, elas estão vinculadas à dinâmica dos peixes e seu ciclo reprodutivo. A partir de agosto, até meados de março, o pescador entende que o rio atinge o máximo de sua capacidade piscosa. A "cheia", resultado das chuvas que começam a ocorrer neste período, implica a "subida" dos peixes da foz à cabeceira do rio. O ápice deste período é dado pelos meses de dezembro e janeiro.

No entanto, há duas coisas que precisam ser consideradas. Em primeiro lugar, há a pausa forçada da pesca (o "defeso") entre os meses de novembro e fevereiro. Neste período, a atividade pesqueira está proibida. A pesca, quando ocorre, é entendida como "pra comer" (neste sentido todos os pescadores passam a ser da categoria subsistência). Neste período, como visto, os pescadores procuram outras atividades, como a roça e os serviços de construção civil. Alguns também tocam restaurantes ou peixarias. Conforme o questionário amostral, a grande maioria (82%) dos pescadores artesanais afirmou pescar ao longo de todo o ano, com exceção do período de defeso, correspondente aos meses de novembro a fevereiro. Somente poucos pescadores (5%) admitiram pescar mesmo neste período.

Em segundo lugar, ainda que haja muitos peixes no rio o pescador tem dificuldades de pescar em função da alta quantidade de água que carrega muitos detritos e torna o rio perigoso à navegação. Assim, o pescador tende a encontrar o auge de sua pesca nos intermediários da grande cheia do fim do ano e o início do período de chuvas, entre os meses de agosto a novembro.

Segundo depoimentos, os pescadores artesanais ganham em média dois salários mínimos por mês entre agosto e outubro, um salário mínimo entre março e julho. Resultado um pouco abaixo aparece no questionário amostral, em relação à receita advinda da atividade pesqueira, 60% dos entrevistados afirmaram obter renda mensal média entre R$ 300,00 e R$ 500,00. Somente cerca de 3% afirmou obter rendas superiores a R$ 1.000,00, apenas com a pesca.

O período da seca, característico do inverno, indica a passagem por um momento de menor capacidade piscosa. No **Quadro 4.3.14-11** é apresentada a sazonalidade da pesca na área estudada.

Quadro 4.3.14-11 - Calendário da Pesca

Meses											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Defeso		"Época mais fraca"					"Época boa"				Defeso
"água subindo"		"Água baixando" (seca)					"água subindo"				
Quente / chuva		Frio / seca					Quente / chuva				
"Peixe sobre"		"Peixe desce" para Campos					"Peixe sobre" em direção à Ilha dos Pombos				

Fonte Pesquisa de Campo. Novembro 2008 e Maio 2009

O mês de agosto marca, então, o início da época de "fartura" que termina em outubro. Este mês também é marcado por uma festa importante: "a festa dos pescadores de São Sebastião do Paraíba", que ocorre há cerca de 12 anos. Realizada no último final de semana de agosto (último sábado), a festa, na verdade, é um grande concurso de pescaria, acompanhado, segundo depoimentos dos moradores do local, por até 10 mil pessoas. Os pescadores saem às 5 da manhã para pescar e voltam às 10 da manhã; aquele que pegar a maior quantidade de peixes é o vencedor (os prêmios são botes, dinheiro, etc.). A festa coincide com o início da "época boa" da pesca.

Em termos simbólicos e sociais a festa dos pescadores de São Sebastião se apresenta como a passagem de um período entendido como de relativa "carência" (quando os peixes são pescados em menor quantidade) e outro de "fartura" (quando a capacidade piscosa do rio sobe consideravelmente). A noção de "fartura" (e "carência") não está relacionada apenas aos critérios econômicos, mas possui um evidente sentido sociológico: o período de maior piscosidade do rio Paraíba é marcado por contatos sociais, quando o pescador artesanal, durante sua atividade, re-estabelece laços sociais com outros pescadores, compradores, etc.. A festa, neste sentido, se apresenta como evento inaugural de um período de intensa sociabilidade.

Destaca-se que os dois principais acidentes que ocorreram no rio Paraíba nos últimos anos implicaram na dissolução ou enfraquecimento da vida social; a "carência" – representada pela falta de peixes no rio - não é apenas do ponto de vista ambiental e econômico, mas também social. Este enfraquecimento também se refletiu na pesca amadora local e na pesca de subsistência, que segundo relatos, tiveram suas atividades reduzidas.

4.3.14.3.4.2 - Comercialização (Item 338 do TR)

A maior parte da produção pesqueira dos pescadores artesanais da região é absorvida num amplo mercado local. Em certos casos, os peixes são comercializados pelos próprios pescadores artesanais (e eventualmente de subsistência) diretamente aos consumidores. Não raro, eles vendem o produto de seu trabalho a alguns restaurantes e peixarias. De acordo com o questionário amostral, embora os entrevistados tenham citado a venda direta aos consumidores, a venda para mercados locais e a venda para atravessadores de outras regiões, a maioria dos pescadores entrevistados (77%) comercializam seu pescado diretamente com o comércio local, no caso das localidades visitadas, as peixarias.

Também há, segundo depoimentos, a figura do "atravessador": o sujeito que compra o pescado diretamente do pescador e o revende (distribui) – geralmente *in natura*, sem ser processado – no mercado local ou regional.

Segundo depoimentos recolhidos junto aos pescadores da região, o local de venda do pescado depende das localidades onde os pescadores estão assentados, como apresentado no **Quadro 4.3.14-12**.

Quadro 4.3.14-12 - Local de Origem do Pescador e Local de Venda do Pescado

Local de origem do pescador	Venda
Porto Velho do Cunha	Carmo
São Sebastião do Paraíba	Cordeiro
Porto Marinho	Itaocara e Cordeiro
Pedra Furada	Pirapetinga
Formiga	Estrela Dalva e Pirapetinga
Itaocara	Itaocara, Pirapetinga, Santo Antonio de Pádua, Itaperuna, entre outros.
São Fidélis	São Fidélis, Campos, etc.

Fonte Pesquisa de Campo. Novembro 2008 e Maio 2009

O personagem do "atravessador" possui alguns equipamentos necessários ao armazenamento do pescado – freezers – e, em alguns casos, um veículo para comprar o pescado em diversas localidades diferentes e distribuí-lo em outras.

Às vezes um atravessador possui um "ponto de venda", isto é, uma peixaria, onde o pescado é comercializado; outras vezes, ele simplesmente compra o pescado e o transporta até um estabelecimento comercial onde o revende. Em muitos casos, os atravessadores são ex-pescadores artesanais que conseguiram juntar algum dinheiro para comprar mais equipamentos e foram capazes de formar uma rede de compradores fixos – para quem entregam o pescado.

A relação com o atravessador, em certo sentido, é entendida pelos pescadores como de "prisão", como se observa no depoimento:

> *"Tem vez que o atravessador dá gelo pra segurar o pescador. Tem vezes que ele segura na dívida. Se o camarada vende só pra um comprador, esse comprador não paga o pescador. Pra não perder o dinheiro ele continua vendendo pro mesmo cara" (pescador cadastrado de São Fidélis-RJ).*

A relação revela-se um sistema de patronagem, quando um atravessador fornece equipamentos (petrechos e/ou embarcação), gelo, ou dinheiro em adiantamento – geralmente para comprar remédios ou durante a entressafra do pescado – para um pescador, e este por sua vez fica obrigado a vender toda a sua produção para aquele atravessador – o patrão. Em muitos casos, o sistema leva a uma dependência do pescador ao seu patrão, pois o primeiro vive em um estado constante de endividamento com o segundo. Isto geralmente ocorre porque o patrão tem a liberdade de decidir o preço que pagará pelo pescado – freqüentemente abaixo do preço de mercado.

Para um pescador o ideal é que ele possa negociar o preço que quiser diretamente com o comprador. Entretanto, o sistema de patronagem oferece algumas vantagens para os pescadores menos favorecidos – por exemplo, que não possuem todos os equipamentos para exercer sua profissão, ou que não possuem reservas econômicas para gastar com saúde, ou ainda, que precisam assegurar uma fonte de renda mesmo durante a entressafra do pescado.

Os valores de médios de venda por quilo (ver **Quadro 4.3.14-13**) foram calculados a partir de médias aritméticas por localidade dos valores indicados pelos pescadores. Nota-se que os pescadores de Itaocara indicaram uma amplitude maior na referência de valores praticados por quilo de espécie pescadas. Nota-se que o peixe de maior "saída" é a carpa, seguido do cascudo e

do dourado. Entendida como abundante na região, a produção da carpa[9] é vendida ao preço médio de R$ 4,00 o quilo.

Quadro 4.3.14-13 - Média de Valores por quilo por espécie de pescado

Espécies	Locais de Origem do Pescador				
	São Sebastião do Paraíba	Formiga	Pedra Furada	Itaocara	Porto Marinho
Robalo	R$ 13,00	R$ 12,00		R$ 17,66	R$ 16,00
Traíra				R$ 10,00	R$ 10,00
Dourado	R$ 8,75		R$ 8,38	R$ 10,00	R$ 10,00
Cascudo	R$ 7,25	R$ 9,00	R$ 7,71	R$ 10,20	R$ 8,50
Carpa	R$ 4,08	R$ 3,50	R$ 4,14	R$ 5,75	R$ 6,00
Piau	R$ 5,50	R$ 4,25	R$ 4,83	R$ 10,00	R$ 9,50
Tainha	R$ 6,75	R$ 8,00	R$ 7,50	R$ 8,67	R$ 9,00
Bagre				R$ 6,00	
Curimatã	R$ 4,00			R$ 4,00	
Tilápia		R$ 8,00			

Fonte: Pesquisa de Campo 2008

O peixe, com alguma frequência, também é vendido na forma de "filé", o que é responsável por agregar certo valor econômico à mercadoria. O quilo da carpa[10] filetada pode alcançar até R$ 6,00. O trabalho de se produzir filé é realizado pelo próprio pescador, geralmente sozinho ou contando com o auxílio de membros de sua família nuclear (uma esposa, um filho). Uma "boa pesca" pode gerar até 15 quilos de filé de carpa por dia para o pescador. Apenas os peixes que pesam mais do que meio quilo são ideais para se fazer o "filé". A filetagem também possibilita que o pescado seja armazenado para ser vendido durante o período do defeso. 90 dias antes do período de proibição da pesca ser instituído, alguns pescadores que possuem sistemas de armazenamento adequados pescam, limpam e congelam os peixes. O produto congelado pode durar seis meses.

Para se perceber as diferenças entre o preço pago diretamente ao pescador e o preço pago pelo consumidor foi composto o **Quadro 4.3.14-14**.

[9] Como apontado, nas referências locais inclui-se tanto a carpa como a curimba e curimatã.
[10] Segundo o Estudo do Projeto Piabanha a espécie alvo deste beneficiamento é curimatã (Prochilodus lineatus) Piabanha 2006:15.

Quadro 4.3.14-14 - Diferença entre Preço Inicial e Preço Final do Pescado

Espécies	Localidades				
	S.S. do Paraíba	Formiga	P. Furada	Itaocara	P. Marinho
Robalo	R$ 5,00	R$ 4,50	-	R$ 9,66	R$ 8,00
Traíra	-	-	-	R$ 4,00	R$ 4,00
Dourado	R$ 1,25	-	R$ 2,38	R$ 2,50	R$ 2,50
Cascudo	R$ 2,25	R$ 2,00	R$ 3,71	R$ 2,70	R$ 4,50
Curimba	R$ 0,08	R$ 1,00	R$ 1,64	R$ 1,75	R$ 2,00
Piau	R$ 1,50	R$ 0,25	R$ 0,83	R$ 6,00	R$ 5,50
Tainha	R$ 2,75	R$ 4,00	R$ 3,50	R$ 4,67	R$ 5,00
Bagre	-	-	-	R$ 4,00	-
Curimatã	R$ 1,00	-	-	R$ 1,00	-
Tilápia	-	R$ 4,00	-	-	-

Fonte: Pesquisa Amostral. 2009

4.3.14.3.4.3 - Consumo do Pescado (item 330 do TR)

Como já apontado grande parte do levantamento dos dados deu-se em período posterior ao despejo do agente tóxico endosulfam, o que, segundo relatos, interferiu diretamente nos padrões de consumo do pescado local. Apesar destas informações, o relatório da organização não governamental Projeto Piabanha (*Piabanha, 2008)* sobre os reflexos do despejo do material (Piabanha, 2008) registrou a continuidade do consumo e da pesca.

> *"Mesmo diante deste quadro crítico, a pesca continua sendo praticada em pleno período de Defeso, quando deveria ser interrompida por completo. (...) A população, de uma maneira geral, também desconhece os efeitos do Endosulfam na biota aquática e, portanto, continua consumindo o pescado antes mesmo de se certificarem que o pescado já está apto para o consumo." (Piabanha, 2008:19)*

Deve-se reconhecer que uma ocorrência não necessariamente elimina a outra, tanto que nos levantamentos de campo realizados no período citado foi possível perceber que enquanto alguns atores se mostravam receosos de consumir, comprar ou capturar pescado, outros continuavam suas atividades. Destacam-se os relatos de proprietários de restaurantes ao apontarem queda no número de consumidores em função do acidente.

De qualquer forma é difícil dimensionar a quantidade de pescadores que permanecem suas atividades apesar do acidente (e da interdição da pesca, por tratar-se de período reprodutivo) e obviamente a paralisação do consumo. No entanto, deve-se reconhecer que a ocorrência do acidente resultou em interferência direta sobre os padrões de consumo, de modo que a

utilização de informações de caráter quantitativo poderia apresentar distorções em relação aos padrões cotidianos. Em função disto optou-se por utilizar os dados levantados no diagnóstico sobre a pesca, produzidos pela ONG Projeto Piabanha (2006). Para avaliar o consumo especificamente foram entrevistadas 562 "donas de casa"[11], residentes no município de Itaocara.

Os dados revelaram que o consumo de peixe no município de Itaocara, de uma maneira geral, é relativamente baixo. Como se vê no **Quadro 4.3.14-15**, de todas entrevistadas 26,2% consomem peixe pelo menos uma vez por semana.

Quadro 4.3.14-15 – Frequência de Consumo de Peixe por "Donas-de-casa" do município de Itaocara

Intensidade do Consumo	Frequência	Consumidoras (em%)	Consumidoras (absoluto)
Menos Intenso	Uma vez por mês	44,3	249
	Nunca	2,9	16
	Dificilmente	12,1	68
Intermediário	Duas vezes por mês	14,6	82
Mais Intenso	Uma vez por semana	13,2	74
	Duas vezes por semana	12,8	72
	Mais de duas vezes por semana	0,2	1

Fonte: Piabanha. 2006

Em meio a este grupo somente uma consumidora (que corresponde a 0,2% do total) afirmou que utiliza o peixe na dieta do grupo doméstico mais de duas vezes por semana. Observa-se que mesmo neste grupo (que consome pelo menos uma vez na semana), que apresenta o consumo mais intenso, o pescado tem participação menor que outras fontes de proteína12. Já o grupo que apresenta o consumo de peixe de menor intensidade corresponde a 59,3% das entrevistadas e comporta a frequência de consumo mais comum em meio às entrevistadas que é de uma vez por mês.

Para a estimativa de consumo por habitante por município optou-se por extrapolar os dados relativos ao município de Itaocara para os demais componentes da AII, entendendo que cada "dona-de-casa" referida na amostra representa um domicílio. Além disso, foi utilizado como referência de medida de peso o valor médio da biomassa das espécies capturadas que é de 0,8 kg (valor calculado a partir dos dados de biomassa indicados no **Quadro 4.3.14-4**).

[11] Apesar da categoria Dona-de-casa não estar descrita no diagnóstico, entende-se como a mulher responsável pela administração cotidiana da unidade doméstica.

[12] Parte-se do princípio que há um consumo diário de proteína.

Assim, foi proposto que em cada evento de consumo de peixe seria utilizada uma unidade da média de biomassa, ou seja, partiu-se da projeção que cada refeição gastaria 0,8kg de pescado. Como as frequências apresentam diferentes percentuais de domicílios, operou-se a sua divisão em função da intensidade de consumo e foram atribuídos pesos a cada conjunto conforme seu percentual (**Quadro 4.3.14-16**), de modo a se efetuar uma média ponderada.

Quadro 4.3.14-16 - Peso por Grupos de Intensidade de Consumo de Pescado

Intensidade do Consumo	Percentual de Domicílios ("donas de casa")	Peso
Menos Intenso	59%	6
Intermediário	15%	1,5
Mais intenso	26%	2,6

Tendo em vista que mesmo dentro dos grupos de intensidade existem frequências de consumo diferentes é necessário estabelecer uma razão que opere com as mesmas unidades para todos os grupos de intensidade e as variadas frequências de cada um. Para tanto utilizou-se uma média de consumo de pescado por dia referente a cada grupo, são elas:

- Grupo de Consumo Menos Intenso – Neste grupo foi determinada uma razão baseada na frequência de uma vez por mês (em termos numéricos 1/30), pois, além de ser maior recorrência, esta frequência é a única que apresenta uma periodicidade numérica. Assim, a razão corresponde à quantidade de biomassa consumida por dia, ou seja, 0,8kg/30. Portanto este grupo consome 0,03 quilos de peixe por dia.

- Grupo Intermediário – Este grupo apresenta somente uma frequência, de duas vezes por mês (2/30, que corresponde a 1/15), de forma que a razão é de 0,8kg/15. Este grupo consome 0,05 quilos de peixe por dia.

- Grupo de Consumo Mais Intenso – Como a alternativa de maior frequência não apresenta uma expressão numérica (além de ter ocorrência muito baixa, de 0,2%), optou-se por utilizar uma razão aproximada à frequência de duas vezes por semana (2/7), de forma que o cálculo realizado foi 2X(0,8kg)/7, que apresentou o resultado de 0,23 quilos de peixe por dia.

Com base nestas médias e no peso de cada grupo chegou-se a uma média ponderada, a partir do seguinte cálculo:

$$\frac{(0{,}05)+(0{,}03)+(0{,}23)}{(6)+(1{,}5)+(2{,}6)}$$

Assim chegou-se a uma estimativa de consumo médio de 0,03 kg (ou 30 gramas) de pescado por domicílio por dia.

Como já afirmado este resultado corresponde a uma média da amostra que é extrapolado não apenas para o município de Itaocara, mas para os demais componentes da AII. Levando em conta da quantidade de domicílios dos municípios da AII, chegou-se a uma estimativa de consumo médio por município por dia e por ano, apresentado no **Quadro 4.3.14-17**.

Quadro 4.3.14-17 - Estimativa de Consumo de Pescado nos Municípios da AII (dia e ano)

Municípios	Consumo	
	kg/Dia	T/Ano
Estrela Dalva	24,1	8,8
Pirapetinga	99,0	36,1
Volta Grande	44,2	16,1
Aperibé	86,3	31,5
Cantagalo	182,5	66,6
Carmo	155,6	56,8
Itaocara	222,5	81,2
Santo Antônio de Pádua	385,3	140,6

Fonte: Calculado a partir dos dados: questionário Amostral, Diagnóstico de Pesca (Piabanha. 2006) e Contagem da População 2007 (IBGE).

Apesar do consumo relativamente baixo nos municípios da AII, sob uma perspectiva qualitativa, é possível avaliar que o pescado tem espaço na culinária local, pelo menos em relação a AID e ADA, uma vez que habitantes tem conhecimento de forma de preparo dos peixes identificados como componentes do pescado. Esta característica pode ser observada a partir das variedades de preparo de pescado ofertadas aos consumidores dos restaurantes locais.

Tendo em vista que a área de estudo deste levantamento específico transcende a AII, considerou-se a mesma projeção para o cálculo de estimativas de consumo nos municípios da área de estudo que não compõem a AII, como se vê no **Quadro 4.3.14-18**.

Quadro 4.3.14-18 – Estimativa de Consumo de Pescado nos Municípios da Área de Estudo

Municípios	Consumo	
	kg/Dia	T/Ano
Palma	58,9	21,5
Cambuci	142,1	51,8
São Fidélis	371,3	135,5

Fonte: Calculado a partir dos dados: questionário Amostral, Diagnóstico de Pesca (Piabanha. 2006) e Contagem da População 2007 (IBGE).

4.3.14.3.4.4 - Reflexos na Economia Local (item 342 e 343 do TR)

4.3.14.3.4.4.1 - Empregos

Segundo estimativas da colônia de pesca existem aproximadamente 1.000 pescadores artesanais na área de estudo. Somam-se a estes empregos os construtores de embarcações (foram identificados pelos menos três na área de estudo), os restaurantes às margens do rio Paraíba do Sul que têm boa parte de seu cardápio voltado para o pescado (foram encontrados quatro) e as peixarias (foram identificadas oito, nos municípios).

Para a projeção do número de empregos associados à atividade pesqueira foi estabelecido, com base em observações de campo, que os estabelecimentos comerciais propiciam em média dois empregos (um proprietário e um empregado). Partindo deste princípio os dados foram reunidos no **Quadro 4.3.14-19.**

Quadro 4.3.14-19 – Empregos Associados à Pesca

Fonte	Empregos
Pescadores	1000
Construtores de barcos	3
Peixarias	16
Restaurantes	8
Total	1027

Fonte: Dados de Campo. 2009.

Dado que tanto os estabelecimentos comerciais como os construtores de barcos se relacionam com mais de um pescador, a grande maioria dos empregos propiciados pela atividade é de pescador, ou seja, empregos diretos.

4.3.14.3.4.4.2 - Participação na Produção Pesqueira Estadual

Em primeiro lugar observou-se que existe pouco material estatístico referente a pesca, principalmente, a realizada na área de estudo, que é caracterizada como pesca de "águas interiores". Neste sentido, buscaram-se dados que pudessem servir de referência para se avaliar a importância da pesca local nos estados envolvidos. A única informação específica consiste em dados de 1999, somente para os municípios e o Estado do Rio de Janeiro.

Segundo estes dados, foram registradas contribuições importantes somente nos municípios fluminenses[13] de Itaocara, Cambuci e Santo Antônio de Pádua. Apesar da grande quantidade de pescadores artesanais registrados em São Fidélis, na pesquisa não há referência da quantidade de pescado neste município.

Quadro 4.3.14-20 – Participação dos Municípios da Área de Estudo na Pesca do Estado do Rio de Janeiro

Municípios	Espécies de Pesca de Águas Interiores (em% do total de pescado do Estado							
	Carpa	Pacú	Piauçu	Pintado	Tambacú	Pirapitinga	Tambaqui	Tilápia
Cambuci	3,3	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	5,2	0,0
Itaocara	19,3	1,0	0,5	0,0	1,3	36,2	12,7	3,6
Santo Antônio de Pádua	5,8	6,2	0,0	17,0	6,1	1,1	5,8	0,1

Fonte: Fundação CIDE.1999

Neste conjunto de dados pode-se perceber que o município de Itaocara possuía (a época da pesquisa) grande expressão na pesca de águas interiores no Estado do Rio de Janeiro, principalmente em relação a produção de pirapitinga (36%) e carpa (20%). Observa-se que a primeira espécie não aparece nas referências feitas pelos pescadores, de modo que pode-se estimar que tal população tenha se reduzido no intervalo de 10 anos, não configurando mais entre as espécies mais capturadas.

Destaca-se que nos dados de 1999 o município apresenta uma quantidade de 76 toneladas de pescado desta espécie. Observa-se que em Santo Antônio de Pádua há uma situação similar, o peixe (Pintado) de maior contribuição no percentual do Estado não é referido nos dados mais recentes. Em 1999, Santo Antônio de Pádua apresentou um total de 1,7 toneladas deste tipo de pescado. Deve-se destacar que somente 4 espécies apontadas em 1999, são apontadas pelos pescadores, são elas a Carpa, o Pacu, o Tambaqui e a Tilápia. A exceção da Carpa (também

[13] Não foram obtidos dados relativos aos municípios de Minas gerais ou o Estado como um todo.

considerando que a Curimba pode ser identificada como carpa, pelos atores locais), a demais espécies apresentam ocorrência relativamente baixa na pesca local.

As diferenças sugerem mudanças na ocorrência das espécies, com reflexos nas quantidades de pescado. No entanto, apesar das informações discrepantes, pode-se observar que a região, principalmente o município de Itaocara, tende a apresentar importante expressão na pesca de águas interiores do Estado do Rio de Janeiro.

4.3.14.3.4.5 - Composição/Participação Familiar na Atividade Pesqueira (Item 335 do TR)

A pescaria artesanal no rio Paraíba do Sul exige, muitas vezes, a presença de um parceiro ou ajudante de pesca. Encontram-se, aí, diversas estratégias de partição do fruto de trabalho, desde a partilha do pescado capturado à divisão do resultado em renda monetária proveniente da venda realizada. No geral, o trabalho da pesca artesanal apresenta processos de lealdade pessoal e mobilidade.

Foram encontrados dois tipos centrais de pescas coletivas na região, realizadas em "duplas" ou "individuais". As formas de pescaria em duplas ou individuais estão relacionadas a diversos fatores: época da pescaria, tipos de pescaria (tarrafa ou rede), redes sociais do pescador, propulsão da embarcação (motor ou remo), etc.

> *"Os pescadores artesanais de Itaocara/RJ costumam se reunir para pescar em sociedade, unidade doméstica que pode reunir membros de uma mesma família ou de família diferente, mas pertencentes a uma mesma localidade ou povoado" (Piabanha, 2006).*

Segundo depoimentos, a pesca em duplas se realiza com bastante frequência no período considerado de maior "fartura de peixes" (entre agosto e novembro); na época "ruim de peixe", os pescadores costumam sair sozinhos para recolher os peixes capturados em suas redes de espera.

Os parceiros de pesca são geralmente membros de um mesmo grupo doméstico (um marido e uma esposa; um pai e um filho), de uma mesma família estendida (irmãos, primos, tios e sobrinhos, etc.) ou de grupos de vizinhança e amizade.

Alguns pescadores também informaram que pescas realizadas em locais muito longe das localidades de origem dos pescadores exigem que eles saiam em grupos divididos em diversos "botes". Os riscos de acidente, em maior grau, e de conflitos com outros pescadores, são apresentados como justificativas para a constituição destes grupos de pesca formados por membros de uma mesma comunidade de vizinhança.

4.3.14.4 - Considerações (Item 336 do TR)

Em função da proximidade de algumas das categorias de pescadores encontradas na área estudada não há grande variabilidade em termos de petrechos, embarcações, regionalização e espécies mais visadas. De um modo geral, encontrou-se uma oposição básica entre a pesca realizada pelos habitantes e a pesca por visitantes. A primeira corresponde a pesca artesanal, a pesca de subsistência e a pesca amadora realizada pelos habitantes da área estudada. Em função da existência de características sociais compartilhadas diversos aspectos destas formas de pesca são também compartilhados. No entanto deve-se reconhecer que a pesca artesanal guarda algumas especificidades bem destacadas, como a prática da corrida, o uso prioritário de tarrafa e rede de emalhe.

Apesar das diferenças entre as formas de pesca, notadamente entre a pesca artesanal e a pesca dos amadores visitantes, observa-se que a ocorrência entre interseções entre as áreas de pesca, principalmente quando se considera a prática da "corrida", de modo que a divisão do tipo de pesca por localidade é muito precária, sendo restrita a alguns pontos de pesca característicos.

Esta precariedade da divisão espacial também se estende a determinação de pontos de desembarque, uma vez que os pescadores artesanais aportam nos pontos onde residem, não existindo pontos de confluência do pescado. A mesma realidade pode ser observada em relação aos demais pescadores locais (subsistência e amadores locais). Já em relação aos pescadores amadores visitantes foi possível perceber a ocorrência de alguma concentração nos ranchos de pesca nas proximidades da localidade de Formiga e em relação a "Ilha do Nino".

De um modo geral, a grande contribuição da pesca em termos econômicos, sociais e alimentares ser restringe a áreas mais próximas ao rio Paraíba do Sul, com destaque para a AID e ADA. No que tange os municípios, a pesca causa um impacto inferior ao observado em outras atividades, como a agropecuária e o setor de serviços, principalmente este último. No entanto ao se projetar a região no contexto da pesca de águas interiores do Estado do Rio de Janeiro nota-se um destaque maior.

Embora apresente grande importância em áreas da AID e ADA, observa-se que a atividade pesqueira apresenta, também, grande fragilidade. O fator que tem mais contribuído para esta situação, tem sido, nos últimos anos, o despejo acidental de produtos tóxicos no rio Paraíba do Sul. Se por um lado estas ocorrências causam restrições na oferta de pescado, por outro reduzem também sua demanda, uma vez que muitos consumidores de pescado passam a consumir pescado oriundo do mar ou aumentam o uso fontes de proteína, a partir da notoriedade das contaminações.

Deve-se destacar que mesmo em situações onde o despejo ocorre à jusante há restrição no consumo, como informou o proprietário de um restaurante, que deve seu público reduzido a partir do acidente ocorrido em 2003, mesmo que o despejo no Paraíba tenha ocorrido a jusante (na confluência com o rio Pomba).

Além desta contaminação acidental, há a contaminação rotineira do rio que ocorre em função do uso de agrotóxicos às margens, bem como o lançamento de efluentes domésticos. Nestes casos os efeitos não são de fácil visualização como os acidentes apontados, mas em função de sua constância interferem na atividade podendo representar a redução de peixes a cada temporada e um crescimento do esforço pesqueiro.

Em termos de efeitos constantes, mas de visualização relativamente difícil, há também a própria pesca. A permanência de atuação comercial no período de defeso pode comprometer, no futuro, o rendimento de todos os pescadores da área estudada. Em relação a isso é importante destacar os atrasos relativos ao recebimento do defeso e quantidade estimada de pescadores artesanais que não são cadastrados. Em ambas as situações há uma tendência que o pescador artesanal, cuja atividade extra-pesca apresente baixo rendimento ou que seja inexistente, mantenha a atividade de forma a garantir fonte de renda e sua segurança alimentar.

Observa-se que, em função de suas fragilidades a atividade pesqueira na área de estudo padece de um planejamento, que integre não apenas a atividade e seus praticantes, mas também as condições do ecossistema onde ela ocorre, bem como aspectos das políticas públicas, principalmente aquelas voltadas para a produção do setor primário e o turismo. Além disso, é importante considerar as estratégias locais da atividade, que envolvem a articulação da pesca com outras atividades exercidas pelos pescadores. No entanto, deve-se reconhecer que as ações focadas na prevenção dos despejos acidentais de tóxicos transcendem ações de planejamento regional e se referem a bacia do Paraíba do Sul como um todo.

Com base nas características e fragilidades é possível em um primeiro momento considerar alguns indicadores para a observação e acompanhamento da atividade. Entre os mais claros estão os monitoramentos da ictiofauna e das condições da água, a identificação qualitativa e quantitativa dos pescadores atuantes na área de estudo, a ocorrência de pesca na época da interdição, o registro de ações e políticas públicas para pesca e o meio ambiente, a quantidade e qualidade de pescado capturado, além da ocorrência implantação de atividades alternativas coma a piscicultura. No entanto, todos estes indicadores são preliminares, pois a forma mais eficaz de formular indicadores para o acompanhamento da pesca é a sua construção em conjunto com o público mais envolvido e interessado na atividade, os pescadores.