

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE AMBIENTES
AQUÁTICOS CONTINENTAIS

SEBASTIANA LINDAURA DE ARRUDA REIS

**COMUNIDADES RIBEIRINHAS E SUAS REPRESENTAÇÕES
SOCIAIS DE AMBIENTE SOB IMPACTOS DE REPRESAS DAS
BACIAS DO RIO PARANÁ E RIO CUIABÁ/MT.**

MARINGÁ/PR

2008

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

SEBASTIANA LINDAURA DE ARRUDA REIS

COMUNIDADES RIBEIRINHAS E SUAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS
DE AMBIENTE SOB IMPACTOS DE REPRESAS DAS BACIAS DO RIO
PARANÁ E RIO CUIABÁ/MT.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do
Departamento de Biologia, Centro de Ciências
Biológicas da Universidade Estadual de Maringá,
como requisito parcial para obtenção do título de
Doutor em Ciências Ambientais.
Área de concentração: Ciências Ambientais

Orientadora: Prof^a Dra. LUZIA MARTA BELLINI

Maringá
2008

Ficha Catalográfica

FOLHA DE APROVAÇÃO

SEBASTIANA LINDAURA DE ARRUDA REIS

COMUNIDADES RIBEIRINHAS E SUAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE
AMBIENTE SOB IMPACTOS DE REPRESAS DAS BACIAS DO RIO PARANÁ E RIO
CUIABÁ/MT.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Ambientais pela Comissão Julgadora composta por membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof^a Dr^a Luzia Marta Bellini

Universidade Estadual de Maringá (Orientadora)

Prof^o Dr. Carlos Alberto Mucelin

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Medianeira

Prof. Dr. Jozimar Paes de Almeida

Universidade Estadual de Londrina

Prof^a Dr^a Márcia Helena Freire

Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Fábio Amodêo Lansac Tôhoa

Universidade Estadual de Maringá

Aprovada em:

Local de defesa: Anfiteatro do Núpélia, Bloco G-90, *campus* da Universidade Estadual de Maringá-PR.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Mato Grosso, especialmente ao Instituto de Biociências por permitir a minha participação no Curso de Pós-Graduação de Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da Universidade Estadual de Maringá.

À Universidade Estadual de Maringá (UEM), principalmente ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais que possibilitou a execução de todas as fases deste projeto e tese.

Aos pesquisadores e professores do NUPÉLIA – Núcleo de Pesquisa em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura/UEM, em especial ao Professor Agostinho, aos biólogos Edson Okada e Marli Cristina Campos, ao técnico Vanderlei Pereira da Silva que permitiram a minha participação no grupo de pesquisa junto à Furnas em Mato Grosso.

Aos técnicos “Tião” e Alfredo que me auxiliaram no transporte e identificação das Ilhas estudadas.

Agradeço à Professora Daniele Freire Andrade e à mestranda Bruna Luise, do Grupo de Pesquisa Educação e Psicologia (GPEP), da Universidade Federal de Mato Grosso por ensinar-me a preparar o “corpus” deste trabalho e rodar os dados no Programa Alceste.

Aos ribeirinhos do rio Paraná e do rio Cuiabá que, com carinho, deixaram-me penetrar no seu meio cultural e, pacientemente, participaram das entrevistas.

Em especial, agradeço com carinho à minha orientadora, a **Professora Marta Bellini**, mulher virtuosa, compreensiva e dedicada naquilo que faz e com paciência soube me ouvir, respeitar meus limites e com muita doçura fazia as suas observações sem ferir a ética.

Agradeço a todos os irmãos da Igreja Presbiteriana Renovada Cidade Jardim, de Maringá, e os irmãos da Igreja Metodista Livre, de Cuiabá, que, com fé, oraram pelo meu sucesso.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTO ESPECIAL:

“Até aqui o Senhor Nos Ajudou” (ISam.7:12)

A realização desta tese faz parte de um grande SONHO.

Agradeço a DEUS que sonhou junto comigo e permitiu que tudo fosse realizado.

A música a seguir, eu dedico a todos que ainda sonham.

Há tempo para tudo nas nossas vidas, perseverem sempre.

SONHOS

Há um lugar, pra chegar.
Há uma ponte que te levará pro outro lado
Há um sonho, uma voz.
Dizendo: os teus sonhos também são meus

Vou te levar, te conduzir.
E quando você alcançar
Saberá que em todo tempo eu estive
Ao seu lado

Os teus sonhos são meus, teus problemas são meus.
Tua vida também é minha vida
Eu de ti cuidarei, nunca te deixarei.
Os teus sonhos eu realizarei.

Música de Chris Durán (Cantor Gospel)

DEDICATÓRIA:

Dedico este trabalho às pessoas que são fundamentais à minha vida:

Dedico ao homem que sempre foi uma fortaleza; sempre me apoiou, nunca se esfaleceu diante das barreiras, quando me sentia enfraquecida, ele me fortalecia com orações e cuidados. Este homem com amor e paciência sempre caminhou comigo, o meu esposo, Tarcilio Reis;

Dedico aos meus filhos amados, Gislayne e Diego, sempre torceram pelo meu sucesso e sonharam junto comigo;

Dedico à minha pérola, o Gabryell Lucas, neto querido e amado, deu-me sentido à vida e, tem me ensinado a amar mais as pessoas; e ao meu genro Marcelo, pela alegria e incentivo;

Dedico especialmente à minha mãe e aos meus familiares, incansáveis batalhadores, fiéis em tudo que fazem, instruíram-me pelos caminhos da verdade e da honestidade.

COMUNIDADES RIBEIRINHAS E SUAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE AMBIENTE SOB IMPACTOS DE REPRESAS DAS BACIAS DO RIO PARANÁ E RIO CUIABÁ/MT.

RESUMO

Este estudo enfoca a etnoecologia de duas populações ribeirinhas quanto ao uso e conhecimento dos recursos naturais e suas representações sociais de ambiente sob impactos de represas. Foram estudadas 23 comunidades que se localizam às margens do rio Paraná e do rio Cuiabá/MT. As comunidades ribeirinhas, localizadas na bacia do rio Paraná e do Cuiabá, enfrentam problemas sócio-culturais, econômicos e ambientais associadas às pressões externas e internas como desmatamento, poluição, turismos desordenados e represamento dos seus rios que contribuem para modificar a vida dos moradores da comunidade e, conseqüentemente, para a perda do conhecimento local associado às práticas econômicas anteriores. Nosso objetivo geral foi de compreender as ligações das comunidades ribeirinhas do rio Paraná e do rio Cuiabá com o ecossistema e compreender quais são e como esses grupos vêm as transformações que ocorrem na região além de analisar as Representações Sociais dessas comunidades acerca do meio ambiente sob impacto de Represas. Na metodologia utilizou-se algumas técnicas como observação direta, levantamentos bibliográficos sobre as regiões estudadas e históricos da construção das represas e seus impactos; entrevistas individuais na residência dos pescadores com perguntas abertas e fechadas. Na primeira etapa de análise para as atividades de usos dos recursos aquáticos (pesca) foi utilizado o Programa SPSS 12.0 (Statistical Package for the Social Sciences) e na segunda parte, foi utilizado o *software Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte* (ALCESTE) que, por meio da análise lexical, favorece a interpretação qualitativa dos dados coletados. Como resultado, tanto as comunidades ribeirinhas do Paraná como as do Cuiabá, possuem um profundo conhecimento etnoecológico, relacionados com as suas atividades de subsistência, explorando tanto os recursos terrestres como os aquáticos. As 23 comunidades ribeirinhas estudadas do rio Paraná e do rio Cuiabá, distribuem suas atividades agrícolas em função dos regimes de chuvas, da natureza do terreno, dos produtos cultivados e do calendário agrícola. As atividades agrícolas são alternadas com a pesca. A pesca é uma atividade importante para as comunidades ribeirinhas, após a piracema ou defeso, é praticada diariamente em todas as comunidades estudadas. A pesca predatória ocorrem com mais frequência na região do Cuiabá do que no Paraná. As populações tradicionais estudadas constroem e agem sobre o meio natural por meio de representações, símbolos e mitos. É também com essas representações mentais e com o conhecimento empírico acumulado que desenvolvem seus sistemas tradicionais de manejo. As representações simbólicas que os ribeirinhos do rio Paraná e do rio Cuiabá fazem dos diversos habitats em que vivem também dependem de um maior ou menor controle que dispõem sobre o meio físico. O habitat ribeirinho ou lugar é representado como algo sagrado, é o espaço de harmonia e trocas de energias, é a busca da paz e do sossego. O habitat é suporte físico, mas também é cheia de simbolizações e significações que configuram identidades culturais e estilos étnicos diversos. Assim, os ribeirinhos têm um comportamento familiarizado com os diferentes habitats que

compõem o floresta de galeria, adentram na mata para retirar os recursos que precisa; possuem uma compreensão própria dos comportamentos ecológicos reprodutivos, migratórios e alimentares dos peixes e compreendem o funcionamento do ciclo sazonal do rio, ao qual relacionam as variadas técnicas de pesca e os períodos de maior produtividade. A mudança social tem sido uma constante ao longo da história das comunidades ribeirinhas. Os mesmos queixam do tempo em que tudo era mais fácil, era tempo de fartura. As mudanças que ocorriam nas regiões ribeirinhas eram periódicas e naturais como as enchentes, desbarrancamento da área ribeirinha e outros fatores climáticos. No entanto, os ribeirinhos consideram que a construção das represas (Primavera/PR e Manso/MT) e a poluição são os principais impactos ambientais que os ribeirinhos têm convivido nesses últimos dez anos. Quanto à representação social dos ribeirinhos em relação ao ambiente sob impacto das represas Primavera do rio Paraná e a represa do Manso do rio Cuiabá, o programa ALCESTE identificou 105 U.C.Is, as chamadas Unidades de Contexto Iniciais que correspondem ao número dos dois grupos de pescadores entrevistados e 1302 UCEs, Unidades de Contexto Elementares(fundamentais, essenciais). Dessas unidades, 993 foram analisadas e distribuídas em nove classes, o que resultou em um aproveitamento de 76,27% do material submetido ao processamento, isto é, das entrevistas. As classes foram distribuídas em um dendograma, conforme às similaridades entre elas. As classes foram analisadas e denominadas a partir de seus conteúdos.

Palavras-chave: Etnoecologia; Representação Social; Comunidade Ribeirinha; Represas e Usos dos Recursos Naturais.

RIVERINE COMMUNITIES AND THEIR SOCIAL ENVIRONMENT
 REPRESENTATIONS UNDER IMPACTS OF DAMS OF THE BASINS OF THE RIVER
 PARANA AND OF THE RIVER CUIABÁ/MT.

ABSTRACT

This study focuses on the ethnoecology of two coastal population as for the use and knowledge of the natural resources and their social environment representation under impacts of dams. There were studied 23 communities which are located by the margins of Paraná and Cuiabá/MT rivers. The coastal communities, located in these rivers basin face cultural, economical and environmental problems which are associated to the external and internal pressures, as deforestation, pollution, disordered tourisms and dams that contribute to modify the communities' life and, consequently, cause the loss of the local knowledge associated to the previous economical practices. The study aims to secure the general understanding between the coastal communities with the ecosystem and understand how these social groups see the changes that occur in the region and analyse the social representation of the communities about the environment under impact of dams. In the methodology was used based techniques such as observation, withdrawals bibliographic regions studied and historic construction of dams and their impacts; individual interviews at the residence of the fishermen with questions open and closed. In the first step analysis for the activities of uses of aquatic resources was used the program SPSS data\microsoft\onenote\12.0 (Statistical Package for the Social Sciences) and in the second part, was used the *software Review Lexicale par Context an Ensemble of Segments of Text* (ALCESTE) that, through the lexical analysis, interpretation of qualitative data collected. As a result, both coastal communities of Paraná and Cuiabá/MT, have a profound knowledge ethnoecological, related to its activities, exploring both the aquatic terrestrial resources. The 23 coastal communities studied of the Paraná and Cuiabá river River, distribute their agricultural activities according to the schemes of rainfall, the nature of the ground, of the products cultivated and calendar. Agricultural activities are alternate with fishing. Fishing is an important activity for coastal communities, after the piracema period or closure is practised daily in all communities studied. Predatory fishing occur more frequently in the region of Cuiabá than Paraná. The traditional population studied, build and act on the natural environment through representations, symbols, and myths. Also these representations, mental and empirical knowledge accumulated, develop their traditional systems of management. Symbolic representations that Paraná and Cuiabá River communities make various habitats in which they live, also depends on a better control of their environmental possession. The coastal habitat or place is represented as a holy area of harmony and exchanges of energy, is the quest for peace and calm. Habitat is physical medium, but also is full of symbols and meanings highlighting their ethnic, cultural identities and styles. Thus, the coastal have a familiar behaviour with the different habitats that comprise the gallery forest, they get into the forest to withdraw the needed resources; have their own understanding of reproductive and ecological behaviour, migratory and fish feeding. Altogether understand the functioning of the seasonal which list the various fishing techniques and higher productivity. Social change has been a constant throughout history

communities. Complain about the same time in which everything was easier, it was time for success. Changes that occurred in coastal regions were regular and natural as flooding, Fall River of the sea area and other climatic factors. However, bordering the view that the construction of dams (Primavera/ PR and Manso/MT) and pollution are the main environmental impacts that coastal have lived in these last ten years. As regards the representation of coastal environmental impact of dams in the primavera of the Paraná River and dam of Cuiabá River, the programme in Alceste identified 105 u. c. is, the so-called units context initial that correspond to the number of the two groups of fishermen and interviewed 1302 UCEs units context elementary (fundamental and essential). These units 8,993 were analysed and distributed in nine classes, which resulted in an exploit 76 1.27% of material submitted to the processing, the interviews. The classes have been distributed in a dendograma the similarities between them. The classes were analysed and c.190 from its contents.

Keywords: Ethnoecology; Social Representation; Community Held, Dams, Uses of Natural Resources.

ÍNDICE DE FIGURAS	Páginas
Figura 1: Bacia Hidrográfica do Rio Paraná,PR.....	23
Figura 2: Vista geral da Usina Hidrelétrica Engº Sérgio Motta (UHE Porto Primavera,SP)..	28
Figura 3 : Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá,MT.....	35
Figura 4: Vista geral da Usina Hidroelétrica de Manso (APM-Manso,MT.).....	41
Figura 5: Localização das comunidades estudadas da Bacia do rio Paraná,PR.....	46
Figura 6: Principais Comunidades estudadas da bacia do rio Cuiabá,MT.	53
Figura 7: Pirâmides etárias da população ribeirinha das bacias hidrográficas do rio Paraná e do rio Cuiabá/MT.....	93
Figura 8: Local de nascimento dos ribeirinhos da bacia do rio Paraná,PR.....	94
Figura 9: Local de nascimento dos ribeirinhos da bacia do rio Cuiabá,MT.....	94
Figura 10: Tempo de permanência dos ribeirinhos no local de residência do rio Paraná,PR.....	100
Figura 11: Tempo de permanência dos ribeirinhos no local de residência do rio Cuiabá.....	101
Figura 12: Situação das propriedades dos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	103
Figura 13: Escolaridade da População Ribeirinha da bacia hidrográfica do rio Paraná.....	104
Figura 14: Escolaridade da População Ribeirinha da bacia hidrográfica do rio Cuiabá.....	105
Figura 15: Religião dos Ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	106
Figura 16: Renda Mensal dos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do Rio Cuiabá,MT.....	112
Figura 17: Ribeirinha Produzindo Farinha de Mandioca.....	114
Figura 18: Ribeirinhos produzindo rapaduras (Com. S. Nicolau – Rosário Oeste/MT).....	114
Figura 19: Ribeirinha preparando peixe.....	115
Figura 20: Ribeirinho tocando Viola de Cocho -(Sr.Otênio – S. Nicolau –R.Oeste/MT).....	117
Figura 21: Viola de Cocho (vendidas em lojas de sourvenirs).....	117
Figura 22: Linhas com anzóis preparadas para compor o espinhel e remendo de redes.....	119

Figura 23: Jacás sendo confeccionados (fase final e em uso)(Barranco Alto/MT).....	119
Figura 24: Ribeirinho de R. Oeste –Canoa recém fabricada e pós-uso (conf. com tábuas)...	120
Figura 25: Ribeirinho de Barão de Melgaço,MT. - Canoa e remo sendo confeccionados em um tronco – Porto Brandão /MT.....	120
Figura 26: Confeção de vassouras (D. Dulcinéia – Ilha Catarina,PR.).....	121
Figura 27: Fotos antigas – Jovenilda, plantação de milho - Ilha das Pombas/PR.....	124
Figura 28: Local de antiga roça de abóbora abandonada – Ilha das Pombas,PR.....	125
Figura 29: Fruteiras e Roças nos fundos da casa (quintal) – Ilha Mineira,PR.....	126
Figura 30: Área de horta com a roça e a mata ciliar - Ilha Cruzeiro,PR.....	127
Figura 31: Área de Mata Ciliar sendo preservada pelos ribeirinhos.....	127
Figura 32: Áreas das propriedades dos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e do rio Cuiabá,MT.....	129
Figura: 33: Mandioca plantada nos quintais(comunidade de Sitio Figueiras – MT).....	131
Figura 34: Vista geral do rio Manso e área de cerrado próximo às serras – Localidade de Padilha – Chapada dos Guimarães,MT.....	132
Figura 35: Vista da área ribeirinha e da Escola Municipal em Praia Grande – Várzea Grande/MT.....	133
Figura 36: Vista geral da comunidade Barranco Alto – Santo Antonio do Leverger,MT.....	134
Figura 37: Espaço destinado à horta de vazante, após a passagem das cheias - Barão de Melgaço,MT.....	135
Figura 38: A - Baía Acurizal no período de estiagem (usado para cultivo – curto prazo) e B - Área de morraria no município de Barão de Melgaço/MT – ambiente utilizado para plantação de mandioca, banana ou cana – cultura que levam mais tempo.....	136
Figura 39: Área de quintal – momento de lazer e “bate-papos” dos ribeirinhos (Barão de Melgaço,MT).....	137
Figura 40: A - Área de campo inundável – frente à área de moradia e B - Área de mata – atrás da moradia.....	137
Figura 41: Área de pousio – Em sucessão ecológica (aparecimento de gramíneas).....	138
Figura 42: Principais usos das plantas citadas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	153

Figura 43: Atividades cinegéticas – Caças de animais silvestres - bacia do rio Cuiabá,MT.	162
Figura 44: Imagem de Arancuã (região do Pantanal,MT.).....	164
Figura 45: A - Cabeça-seca solitário e B: Formação de ninhais de Cabeça-seca.....	165
Figura 46: Principais atividades desenvolvidas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	172
Figura 47: Peixe preparado para o consumo (in natura) e B – Corvinas salgadas.....	173
Figura 48: Fluxograma - comercialização do pescado na Bacia do rio Cuiabá.....	177
Figura 49: a) Pescador Jacir Alves – Ilha Chapéu-Velho/PR; b) Puçá ou armadilha com Armau (botoados – aguardando para serem vendidos).	177
Figura 50: a) Produção diária do pescado em Santo Antonio do Leverger/MT e b) - Pescadores negociando diretamente com consumidores.....	178
Figura 51: Vários indivíduos (A- Curvina e B – Pintados e Cacharas) que foram triados para pesquisa UEM/FURNAS.....	186
Figura 52: Os principais apetrechos de pesca utilizados na pescaria das bacias do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	188
Figura 53: Uso da bóia ou João-bobo na pesca da bacia do rio Cuiabá,MT.	191
Figura 54: Reservas Pesqueiras: A – Reserva pesqueira no município de Barão de Melgaço, MT. (usados por pescadores profissionais) e B – Reserva pesqueira do Sr. Jovenino Pereira na Comunidade Nova Esperança – Rosário Oeste,MT. (usados por turistas).....	199
Figura 55: Produção pesqueira nas reservas: A – Produção pesqueira diária nas reservas de pesca – Santo Antonio do Leverger,MT. (pesca profissional); B – Produção pesqueira na reserva de pesca turística – Nova Esperança – Rosário Oeste,MT.....	200
Figura 56: Pescadores demonstrando o uso da pesca com arco e flecha.....	206
Figura 57: Dendrograma geral da classificação do <i>corpus</i> – Pescadores.....	215

ÍNDICE DE QUADROS

Páginas

Quadro 1: Seleção das comunidades ribeirinhas conforme os pontos de coletas – Bacia Hidrográfica do rio Paraná,PR.....	15
Quadro 2. Seleção das comunidades ribeirinhas conforme pontos de coletas – Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá,MT.....	15

Quadro 3 - Variáveis usadas na elaboração do <i>corpus</i> das entrevistas realizadas com os pescadores das Bacia Hidrográficas do rio Paraná,PR. e do rio Cuiabá,MT.....	21
Quadro 4 – Principais barragens da bacia do rio Paraná,PR. (em território brasileiro).....	31
Quadro 5: Distribuição dos entrevistados (nº) em cada comunidade estudada da bacia hidrográfica do rio Paraná, PR, 2006/2007.	46
Quadro 6: Distribuição dos entrevistados (nº) em cada comunidade estudada da bacia hidrográfica do rio Cuiabá, MT, 2006/2007	54
Quadro 7: Período médio de residência por comunidade entrevistada das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	102
Quadro 8: Situação de posse da propriedade das populações ribeirinhas da bacia do rio Paraná e da bacia do rio Cuiabá, 2006/2007.....	103
Quadro 9: Relação das Espécies Cultivadas na Lavoura pela Comunidade Ribeirinha da Bacia hidrográfica do rio Paraná,PR e rio Cuiabá,MT – 2006/2007.....	128
Quadro 10: Recursos Faunísticos usados na caça nas regiões do Paraná,PR e Cuiabá/MT em 2006/2007.....	163
Quadro 11: Animais citados como indicadores de mudança do tempo pelos ribeirinhos da Bacia do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	169
Quadro 12: Iscas usadas na Pesca Profissional das bacias dos rios Paraná e Cuiabá... ..	193
Quadro 13: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 01(PARANÁ).....	200
Quadro 14: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 02(PARANÁ).....	201
Quadro 15:Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 03 (PARANÁ).....	201
Quadro 16: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 01 (CUIABÁ).....	201
Quadro 17: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 02 (CUIABÁ).....	202
Quadro 18: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 03 (CUIABÁ).....	203

ÍNDICE DE TABELAS

Páginas

Tabela I - Censo Demográfico do Estado do Paraná e Mato Grosso.....	43
Tabela II – Distribuição (nº e %) da população residente nas comunidades ribeirinhas estudadas da Bacia Hidrográfica do rio Paraná, segundo situação do domicílio, 2000 e 2007.....	44

Tabela III – Distribuição (nº e %) da população residente nas comunidades ribeirinhas estudadas da Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá, segundo situação do domicílio, 2000 e 2007.....	45
Tabela IV: Migração da População Ribeirinha bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	97
Tabela V: Principais atividades exercidas pelos ribeirinhos bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	108
Tabela VI: Número de Pescadores Profissionais cadastrados nas respectivas colônias de pesca em Mato Grosso.....	109
Tabela VII: Atividades secundárias dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	111
Tabela VIII: Meios de comunicação utilizados pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	113
Tabela IX: Comidas Típicas das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	115
Tabela X: Bebidas Típicas alcoólicas e não alcoólicas das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.....	116
Tabela XI: Produção Artesanal dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná,PR e Cuiabá, MT, 2006/2007.....	117
Tabela XII: Médias Aritméticas Simples da Área Total das Propriedades e das Áreas de Cultivo nas Bacias Hidrográficas do rio Paraná e do rio Cuiabá,MT, 2006/2007.....	130
Tabela XIII: Relação das espécies com interesse medicinal e seus diferentes usos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e rio Cuiabá,MT em 2006;2007.....	143
Tabela XIV: Principais usos das plantas citadas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná e do rio Cuiabá, MT, 2006/2007.....	152
Tabela XV: Diferentes usos de plantas citadas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PRE do rio Cuiabá, MT em 2006/2007.....	155
Tabela XVI: Espécies citadas pelos ribeirinhos como medicinais que foram comuns para as duas regiões estudadas das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT em 2006/2007.....	156
Tabela XVII: Recursos Faunísticos usados na medicina popular nas bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e rio Cuiabá/MT, 2006/2007.....	159
Tabela XVIII: Classificação dos pescadores profissionais segundo Lazzaretti (2004).....	173
Tabela XIX: A pesca como recurso econômico nas bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007.....	179

Tabela XX: Tempo de pesca nas bacias hidrográficas dos rios Paraná,PR e Cuiabá,MT.....	180
Tabela XXI: Pesca extrativistas, em toneladas – Principais espécies de água doce nas duas regiões estudadas.....	181
Tabela XXII: Espécies de peixes de maior importância para a pesca profissional nas regiões do Paraná e Cuiabá,MT.....	182
Tabela XXIII: Espécies capturadas nos três pontos de coletas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT.....	184
Tabela XXIV: Principais apetrechos ilegais utilizados nas pescarias nos rios Paraná,PR. e Cuiabá,MT.....	205
Tabela XXV: Frequência da fiscalização nas regiões da bacia do rio Paraná,PR e rio Cuiabá, MT.....	209
Tabela XXVI: Atuação dos fiscais na pescaria da Bacia do rio Paraná,PR e no rio Cuiabá, MT.....	210
Tabela XXVII: Distribuição de UCEs por Classes em (%).....	215
Tabela XXVIII: Palavras da Classe I (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	217
Tabela XXIX: Palavras da Classe II (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	220
Tabela XXX: Palavras da Classe III (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	222
Tabela XXXI: Vantagens do Ciclo das Águas (Cheia, Vazante e Seca)	224
Tabela XXXII: Desvantagens do Ciclo das Águas (Cheia, Vazante e Seca)	226
Tabela XXXIII: Palavras da Classe IV (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	229
Tabela XXXIV: Palavras da Classe V (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2))	235
Tabela XXXV: Palavras da Classe VI (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2))	239
Tabela XXXVI: Palavras da Classe VII (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	242
Tabela XXXVII: Palavras da Classe VIII (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	248
Tabela XXXVIII: Palavras da Classe IX (conf. Frequências (<i>f</i>) e Qui-quadrado (χ^2)).....	252

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	v
AGRADECIMENTO ESPECIAL.....	vi
DEDICATÓRIA	vii
RESUMO	viii
ABSTRACT	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE QUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE TABELAS.....	xv
I OBSERVANDO A REDE.....	01
INTRODUÇÃO	02
II LANÇANDO A REDE: IMPORTÂNCIA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	04
III COLHENDO OS FRUTOS: METODOLOGIA DA PESQUISA	11
3.1. A PESQUISA: ABORDAGEM E OBJETO.....	12
3.2. CONHECIMENTOS ETNOECOLÓGICOS DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA BACIA DO RIO PARANÁ E DA BACIA DO RIO CUIABÁ- PARTE 1.....	13
3.2.1. As comunidades estudadas.....	13
3.2.2. Seleção e delimitação da área estudada.....	14
3.2.3. Coletas de dados.....	16
3.2.4. Análises e interpretações de dados.....	17
3.3. REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE AMBIENTES SOB IMPACTOS DE REPRESAS COM PESCADORES DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS- PARTE 2.....	18
3.3.1. A abordagem e objeto de pesquisa quanto à Representação Social.....	18
3.3.2. Coleta de dados quanto à Representação Social.....	19
3.3.3. Análise de dados sobre Representação Social.....	19
3.4. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	23
3.4.1. Bacia Hidrográfica do Rio Paraná.....	23
3.4.1.1. Histórico da ocupação humana.....	24

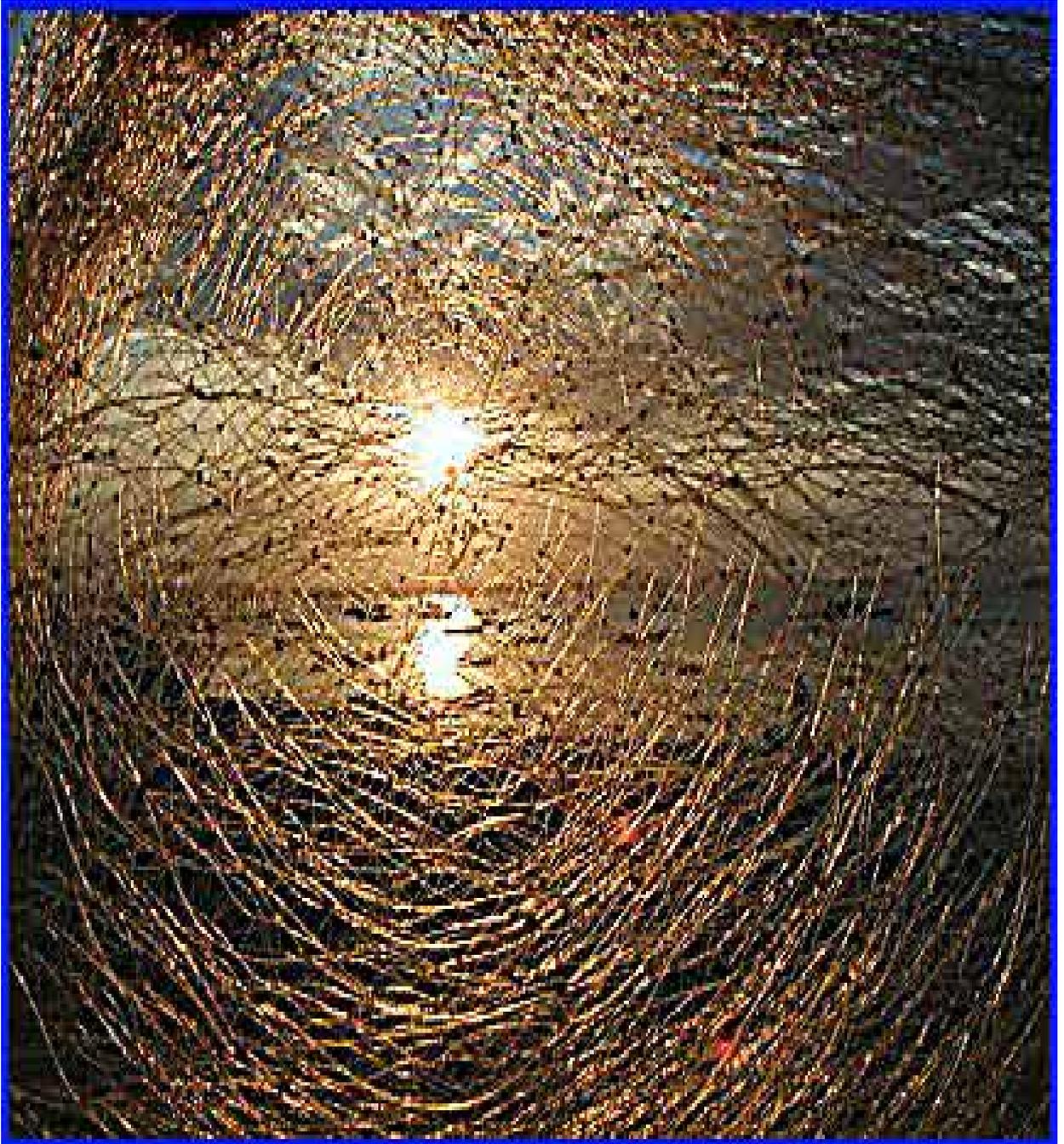
3.4.1.2. Caracterização físico-geográfica.....	26
3.4.1.3. Efeitos da barragem – Represa Porto Primavera/PR.....	28
3.4.2. Bacia Hidrográfica do Rio Cuiabá/MT.....	35
3.4.2.1. Histórico da ocupação humana.....	36
3.4.2.2. Caracterização físico-geográfica.....	38
3.4.2.3. Efeitos da barragem – Reservatório APM Manso/MT.....	41
3.5. AS COMUNIDADES SELECIONADAS.....	43
3.5.1 Censo Populacional das regiões estudadas (Paraná e Cuiabá/MT)	43
3.5.2. Comunidades da Bacia Hidrográfica do rio Paraná/PR	45
3.5.2.1. São Pedro do Paraná.....	47
3.5.2.2. Porto Rico	48
3.5.2.3. Querência do Norte.....	49
3.5.2.4. Ilhas.....	50
3.5.3. Comunidades da Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá/MT	52
3.5.3.1. Chapada dos Guimarães.....	54
3.5.3.2. Rosário Oeste.....	56
3.5.3.3. Várzea Grande.....	59
3.5.3.4. Santo Antonio de Leverger.....	61
3.5.3.5. Barão de Melgaço.....	64
3.6. FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS.....	67
3.6.1. Fundamentação Teórica em Etnoecologia.....	67
3.6.1.1. Etnoconhecimento de Populações Tradicionais.....	67
3.6.1.2. Etnoconhecimento à luz da ciência	71
3.6.1.3. Populações Tradicionais – Comunidades Ribeirinhas.....	74
3.6.2. Fundamentação Teórica das Representações Sociais.....	76
3.6.2.1. Considerações Históricas	76
3.6.2.2. Conceitos e uso da Teoria das RS.....	80
3.6.2.3. As Funções da Representação Social	82
3.6.2.4. Conceito familiar e o não-familiar em RS.....	83
3.6.2.5. Conceito de ancoragem e objetivação: geradores de RS.....	84
3.6.2.6. A teoria do Núcleo Central.....	85
3.6.2.7. RS do meio ambiente para Educação Ambiental.....	87

IV. ANALISANDO OS FRUTOS: CONHECIMENTOS ETNOECOLÓGICOS DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO PARANA E DO RIO CUIABÁ/MT.	89
4.1. A POPULAÇÃO RIBEIRINHA	90
4.2. ATIVIDADES SÓCIO-ECONÔMICAS.....	107
4.3.COSTUMES REGIONAIS.....	112
4.4.USO DOS RECURSOS NATURAIS.....	121
4.4.1. Uso dos Recursos Terrestres.....	123
4.4.1.1. Agricultura Familiar.....	123
4.4.1.2. Conhecimentos e usos tradicionais da flora local	139
4.4.1.3. Conhecimentos e usos tradicionais da fauna local-fins medicinais.....	157
4.4.1.4. Conhecimentos e usos tradicionais da fauna local-fins alimentares(caça)	160
4.4.2. Uso dos Recursos Aquáticos.....	171
4.4.2.1. O Ribeirinho e a pesca.....	171
4.4.2.2. Espécies de peixes capturadas.....	180
4.4.2.3. Técnicas e apetrechos de pesca.....	188
4.4.2.4. Território de pesca.....	198
4.4.2.5. Pesca Ilegal.....	204
4.4.2.5. Fiscalização do Pescado.....	207
V. OS FRUTOS INTERROMPIDOS: REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE AMBIENTES SOB IMPACTOS DE REPRESAS COM PESCADORES DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS	213
5.1. INTRODUÇÃO.....	214
5.2. CLASSE 1: O lugar e o ambiente onde mora.....	217
5.3. CLASSE 2: A pesca.....	219
5.4. CLASSE 3: O Rio.....	222
5.5. CLASSE 4: Alterações do meio ambiente e do rio.....	228
5.6. CLASSE 5: Leis de proteção ambiental e mudanças de comportamentos	234

5.7. CLASSE 6: Ações de Preservação.....	239
5.8. CLASSE 7: Os peixes e a fiscalização	242
5.9. CLASSE 8: O meio ambiente e a participação em palestras ou Treinamento por parte das Represas ou Governo.....	248
5.10. CLASSE 9: Represa do Manso.....	251
VI. DIVIDINDO OS FRUTOS.....	254
6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	255
REFERÊNCIAS.....	266
ANEXOS.....	281

I

ANALISANDO A REDE



INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O meu interesse em comunidades ribeirinhas surgiu ainda criança. Lembro-me quando dona “Nhazinha”, minha avó, dizia: *Crianças tomem cuidado com esse rio! Ele não tem cabelo! Isso aí é um mistério.* Foi com dona Nhazinha que conheci a dinâmica do rio Cuiabá. Como ribeirinha e pantaneira convivi com o ritmo das águas. Aprendi a olhar e respeitar esse ecossistema e estabelecer estreitos contatos com os ribeirinhos e, até à minha adolescência, participei das relações sociais dessa comunidade.

A partir da minha avó “Nhazinha” e com outras pessoas da comunidade do Aricá, situada à margem do rio Cuiabá, permitiu-me participar de momentos especiais do ciclo das águas. Esperar a cheia observando as alterações que ocorriam; observar a expectativa dos moradores no momento da vazante, dizendo: *O peixe já tá batendo!* Presenciava o desfile de canoas que subiam e desciam o rio em busca de melhores cardumes. Observava a festa dos pescadores no momento da “lufada” dos lambaris que enchiam as canoas para produção de óleo que serviriam o ano todo para a alimentação e para abastecer as lamparinas nas noites escuras. Esperava ansiosa o momento para sentar-me ao lado da cadeira de balanço da minha avó e escutar “os causos” do Pantanal. Acompanhava o momento do preparo do barranco para plantação de vazante e, em seguida, o preparo do solo para a plantação da cana-de-açúcar para a Usina Aricá que produzia o açúcar e aguardente para a região de Cuiabá. Aguardava ansiosamente a chegada das embarcações que aportavam no sítio da minha avó carregadas de mercadorias que vinham de Corumbá/MS trazendo seus tripulantes famintos em busca de alimentos frescos e onde ocorriam as trocas de mercadorias como pagamento.

Esse primeiro contato com os ribeirinhos rendeu-me um respeito considerável pela região e sua natureza. Durante a minha vida acadêmica, optei pelo Curso de Biologia para não perder esse contato com o meio natural. Foi no período de 1994 a 1996, como aluna de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Educação Pública, linha de Pesquisa Educação e Meio Ambiente, do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, que tive novas oportunidades de estabelecer contatos com outras comunidades ribeirinhas. Por este trabalho e pelo forte elo cultural que me unia à comunidade ribeirinha, optei pela pesquisa na área de etnoecologia. Em 2000, retornando às comunidades ribeirinhas de Barão de Melgaço com alunos do curso de Ciências Ambientais, os ribeirinhos reclamavam dos problemas ambientais que estavam ocorrendo na região devido à instalação da Usina Hidrelétrica do Manso. Na

época, somente ouvi os seus clamores. Já em 2005, durante as aulas de campo do Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes de Águas Continentais, da Universidade Estadual de Maringá-PR, realizada na sede do município de Porto Rico/PR, observei os mesmos problemas sócio-ambientais devido à Represa Hidrelétrica do Porto Primavera. Na condição de pós-graduanda propus-me a estudar, então, as duas comunidades ribeirinhas, do Manso e de Porto Rico, do ponto de vista de suas representações sociais do ambiente-rio.

Para esse estudo, dos sujeitos sociais de uma comunidade ribeirinha e suas relações com o meio natural e as conseqüências dos impactos causados pelas Represas (Primavera e Manso), foram realizadas as seguintes hipóteses: **1.** As populações tradicionais são portadoras de racionalidade ecológica que favorece o uso não destrutivo dos recursos naturais; **2.** O conhecimento e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais são instrumentos para a conservação da biodiversidade e **3.** Alterações nos ecossistemas mudam a prática tradicional de comunidades ribeirinhas, pois afetam o estoque dos recursos naturais explorados e também, suas representações sociais. Para tais hipóteses, houve o seguinte questionamento: Por que pesquisar a estratégia de sobrevivência de comunidades ribeirinhas e suas relações com os recursos naturais após a construção das represas? Na verdade, eu queria entender qual seria a contribuição da pesquisa na melhoria de vida dessas comunidades e qual seria a importância da investigação para compreender a organização social e produtiva das culturas tradicionais, em especial das sociedades ligadas à natureza. Não seria somente coletar os dados com os indivíduos que as compunham, mas incentivar a participação consciente da população na definição e execução das mudanças que os beneficiariam, integrando-os nos resultados da pesquisa.

Durante as conversas com a orientadora sobre esses problemas, foi-me apresentada a Teoria das Representações Sociais (TRS) que atendeu aos meus anseios teóricos. A TRS proposta por Serge Moscovici em 1961, explica que, por meio das RS, podemos entender como os objetos e os fenômenos sociais são captados, interpretados e expressos no cotidiano pelos indivíduos ou grupos que lhes dão nomes e significados tornando-os compreensíveis e úteis a todas as pessoas deste grupo. Desse modo, os estudos das RS de comunidades ribeirinhas reforçaram a minha idéia para a realização desta pesquisa.

II

LANÇANDO A REDE

Fonte: www.picasaweb.google.com

IMPORTÂNCIA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

2. IMPORTÂNCIA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DA PESQUISA

O homem existe devido a um meio ambiente no qual evoluiu e que o sustentou até os dias atuais. Esse ambiente necessitou de milhões de anos de evolução para atingir um grau de complexidade e de especialização para que permitisse o aparecimento da espécie humana. Os homens, desde suas primeiras relações com o seu meio, buscando a sua sobrevivência, transformam o mundo à sua volta e, também, estão se transformando (LIMA, 1979).

De acordo com Queiroz (1976), a vida sócio-econômica brasileira sofreu transformações importantes; a industrialização e a urbanização abalam os fundamentos agrários da velha sociedade tradicional. A origem de tantos impactos ambientais no Brasil tem sua raiz na cultura de depredação no início da colonização portuguesa há 500 anos. A desvalorização da natureza como patrimônio cultural é também a desvalorização da existência humana (MEDEIROS; BELLINI, 2001).

As alterações dos ecossistemas modificam a vida dos moradores de comunidades tradicionais e, conseqüentemente, contribuem com a perda do conhecimento local associado às práticas econômicas anteriores (SILVA, 2004). É preciso considerar os efeitos desastrosos que os impactos ambientais têm provocado à vida de populações que dependem diretamente dos recursos naturais para a sua reprodução social. Dentre eles, a construção de barragem para o aproveitamento da água para a geração de energia elétrica. Barragens vêm sendo construídas há milhares de anos para controlar inundações, para represar água como fonte de energia hidrelétrica, para fornecer água para o consumo humano direto e uso industrial, ou para irrigar plantações. Pelos menos cerca de 45.000 grandes barragens no mundo foram construídas para atender a demanda de água ou energia (VERMULM-JUNIOR; GIAMAS, 2005).

Atualmente, os reservatórios artificiais, em especial os de usinas hidrelétricas, estão presentes em todas as grandes bacias hidrográficas brasileiras e, em algumas regiões, caracteriza de forma marcante a paisagem local. Essas obras de engenharia provocam importantes modificações de ordem econômica, social e ambiental nas bacias em que são instaladas, em grande parte decorrente das alterações impostas na dinâmica natural dos recursos pesqueiros (AGOSTINHO, et al., 2007).

Algumas bacias, como a do Alto Paraná e do rio Cuiabá, drenam uma área com grandes centros urbanos, industriais e agrícolas. O curso de água da bacia do Paraná percorre o território brasileiro em uma área de 891.000 km², que corresponde a 10,5% da área total do país. Essa área é regulada por cerca de 130 reservatórios, cujas barragens têm alturas superiores a 10 metros. A planície de inundação do alto rio Paraná originalmente possuía cerca de 500 km de extensão. Hoje, devido à construção de 26 reservatórios a montante da bacia do rio Paraná, a planície está restrita a um fragmento de 230 km (CARVALHO, 2002). Além do aproveitamento hidráulico para a produção de energia elétrica, a região passou por um uso agrícola e ocupação humana nas ilhas e margens do rio e por grande crescimento populacional, os quais estabeleceram uma ocupação desordenada da bacia (ROSA, 1997).

Já a bacia do rio Cuiabá possui uma extensão de 828 km desde sua nascente até sua confluência com o rio Paraguai. Apresenta extensão e porte bem menores que a do Paraná, representando 10% dessa bacia. Pertence à bacia do Alto Paraguai (BAP), ocupando uma área de 176.800 km² em Mato Grosso, dos quais 64% correspondem a planaltos e 36% a planícies. Os rios dessa região escoam para a região das planícies que apresentam baixa capacidade de escoamento e pequena declividade. Inundam grandes áreas formando, assim, a maior planície de inundação contínua do mundo, o Pantanal Mato-Grossense, considerado, em 2000, como área de patrimônio mundial pela UNESCO com prioridade de conservação global. Na área que abrange a bacia do Cuiabá existem algumas represas de pequeno porte. Estas não ultrapassam 3 km² de área represada, com exceção da APM-Manso que ocupa uma área de 387km² de represamento. O rio Manso, um dos tributários do rio Cuiabá, representa mais 60% da vazão do rio Cuiabá no trecho onde esses rios se confluem (CRUZ, 2002).

O rio Cuiabá é considerado como o principal rio para a região, pois é dele que a população ribeirinha sobrevive. Sua importância encontra-se ainda na diversidade de habitat aquático encontrado, e também para populações de peixes que se reproduzem nas nascentes, atingem a maturidade nas águas férteis do Pantanal, e depois se mudam para o leito principal durante a vida adulta.

As barragens interferiram no ritmo do rio Paraná e nas formas de vida a ele relacionado, de modo brusco. Após 13 anos de estudos do Nupélia¹ que investigam a planície de inundação

¹Nupélia – Núcleo de Pesquisa em Limnologia Ictiologia e Aqüicultura da Universidade Estadual de Maringá (UEM/PR).

do rio Paraná, talvez ainda não conheçamos a intensidade dessa mudança na imensa rede de vida do rio (MEDEIROS; BELLINI, 2001). Safford (2001) afirma que os relatórios apresentados por Furnas sobre o impacto da represa do Manso no rio Cuiabá não oferecem uma análise abrangente do tamanho das questões associadas à construção e operação da represa. A falta de dados básicos de qualidade das questões relacionadas às águas torna difícil a definição da fonte dos problemas encontrados na bacia. Os três maiores problemas enfrentados pelos rios com as construções de barragens são: a sedimentação, os padrões de fluxo e a diminuição dos cardumes de peixes. Tanto o rio Cuiabá como o Paraná, em termos ecológicos, são sistemas de rio-planície de inundação, um sistema com significativa variação temporal de fatores físicos, químicos e biológicos e, portanto, sujeitos à alteração dos níveis hidrométricos (MEDEIROS; BELLINI, 2001). Estudos realizados pela Universidade Estadual de Maringá/PR/PELD/2006 demonstram que essas planícies apresentam elevada diversidade biológica e que os remanescentes de várzeas dos rios são importantes à manutenção de populações viáveis de espécies já eliminadas dos trechos superiores da bacia, especialmente entre os peixes de grande porte que realizam extensas migrações reprodutivas.

Agostinho e Zalewski (1996) afirmam que a qualidade ambiental da área que margeia o rio Paraná decaiu rapidamente devido à devastação contínua de suas florestas e destruição das várzeas, o que se traduz em processo de erosão dos solos superficiais e perda da sóciodiversidade. Para a preservação desses importantes ecossistemas, há a necessidade de uma política de desenvolvimento sustentável que seja capaz de atender as necessidades presentes, sem prejuízo para o desenvolvimento sustentável (DUBOIS, 1996).

As comunidades ribeirinhas, localizadas na bacia do rio Paraná e do Cuiabá, enfrentam problemas sócio-culturais, econômicos e ambientais associadas às pressões externas e internas como desmatamento, poluição, projeto de turismo desordenado que contribuem para modificar a vida dos moradores da comunidade e, conseqüentemente, para a perda do conhecimento local associado às práticas econômicas anteriores. No entanto, existem ainda nessas regiões, populações ribeirinhas que se mantêm sem indicar modificações profundas. Ou seja, têm-se comunidades nesses locais que desenvolvem diversas práticas de manejo ambiental, dentre elas, lavoura de subsistência, sistema de pousio, pesca artesanal e reservas pesqueiras. Entre essas populações encontram-se pessoas que utilizam técnicas e têm conhecimentos do grande valor potencial pouco ou não difundidos fora das suas comunidades.

De acordo com Posey (1987) os sistemas populares de conhecimento têm se desenvolvido, na maioria dos casos, por muitos milênios e são freqüentemente mais antigos que a ciência oriental. Refletem a diversidade detalhada sobre etnologia, comunidades ecológicas, espécies úteis e diversidade biológica. O conhecimento popular também pode servir para gerar novas idéias e hipóteses que podem ser investigadas e testadas. Essas populações podem ser vistas, em geral, como portadoras de uma racionalidade ecológica que favorece o uso não destrutivo dos recursos naturais.

Para Loureiro (1997), são necessárias “ações ambientais” que partam da realidade local e do cotidiano de vida dos grupos sociais envolvidos, compreendendo o ambiente em seu sentido holístico, em um processo participativo que ressalte a dinâmica da relação do homem com todos os elementos do ambiente.

As investigações baseadas na Teoria das Representações Sociais são um recurso teórico para compreendermos como os conhecimentos das comunidades estudadas são elaboradas e como expressam a relação homem e ambiente. As RS possibilitam também ao sujeito tomar consciência de seus pensamentos, de suas idéias, a visão de suas atitudes, levando-o a acumularem conflitos e a encontrar uma maneira de tornar familiar àquilo que lhe é desconhecido (SILVA; SALES, 2000). As RS são sempre construtivas; elas constituem o mundo tal como ele é conhecido e as identidades que elas sustentam garantem ao sujeito um lugar neste mundo. Assim, ao serem internalizadas, as representações passam a expressar a relação do sujeito com o mundo que ele conhece e, ao mesmo tempo, elas o situam nesse mundo (SILVA, et al.,2005).

As representações sociais (RS) que as pessoas elaboram acerca do meio ambiente, assim como os valores atuais que contemplam as relações humanas com o meio ambiente têm sido foco de pesquisas por parte de órgãos governamentais e educadores, sensibilizados com a importância da Educação Ambiental no Brasil (NASCIMENTO-SCHÜLZE, 2000).

Por meio das RS, o ser humano pode entender os objetos e fenômenos existentes, dando-lhes nomes e significados que os tornem compreensíveis e úteis ao grupo, em ações cotidianas (SPONCHIADO et. al.,2002). Da perspectiva de Moscovici (2003), as RS são produzidas seguindo os procedimentos e a maneira própria das sociedades e das instituições em que elas

se enraízam. Em síntese, representações, categorias, conceitos são necessariamente sociais, posto que não se poderia chegar à impersonalidade, à normalidade pelos recursos exclusivamente psicológicos dos indivíduos. Nesse sentido, o valioso e interessante é que as representações organizam as condutas e atitudes das pessoas e, portanto, são “verdadeiras” para o grupo social que as construiu (MAZZOTI, 1997).

Na perspectiva do meio ambiente, as RS de indivíduos ou grupos são necessárias para entender como os agentes sociais estão criando e interpretando as questões ambientais, principalmente como estes pensam e agem em situações concretas de sua realidade próxima (SILVA; SALES, 2000). Desse modo, uma pesquisa com esse perfil é capaz de indicar o que, efetivamente, é necessário mudar e o que é preciso reforçar (TREVISOL, 2004). O resgate desses conhecimentos, subsidiado pelo etnoconhecimento e pelas Representações Sociais podem mostrar como se dá a relação homem/natureza visando à formação e o exercício de cidadania. Diante de tal quadro, se faz necessário o desenvolvimento de trabalhos com populações tradicionais que venham assegurar a manutenção dos recursos naturais.

OBJETIVOS

Gerais:

- Compreender as ligações das comunidades ribeirinhas do rio Paraná e do rio Cuiabá com o bioma;
- Construir uma significação de como esses grupos vêem as transformações que ocorrem nas regiões estudadas e,
- Analisar as Representações Sociais dessas comunidades acerca do meio ambiente sob impacto de Represas.

Específicos:

- Registrar os saberes tradicionais das comunidades ribeirinhas quanto às suas principais atividades econômicas e ambientais.
- Identificar o perfil das comunidades estudadas.
- Analisar o modo de vida (condições de moradia, hábitos e atividades econômicas dos ribeirinhos).

- Examinar as mudanças sócio-ambientais ocorridas no uso do território e dos recursos naturais da população ribeirinha (no espaço terra/água).
- Avaliar as possíveis atitudes diante dos problemas ambientais que ocorrem na sua comunidade.
- Determinar como os ribeirinhos analisam os impactos causados pela construção da barragem de Porto Primavera/PR e a barragem do rio Manso/MT, suas principais causas e soluções.
- Investigar as atividades de pesca desenvolvida pelas comunidades ribeirinhas (Paraná e Cuiabá) em relação aos métodos, pontos de pesca, sazonalidade e espécies capturadas e suas diferentes formas de manejo para a preservação dos ambientes aquáticos.
- Elaborar uma significação a partir das Representações Sociais dos pescadores (região ribeirinha do PR e MT) do conhecimento a respeito do meio ambiente e como esses grupos vêem as transformações que estão ocorrendo na região.



COLHENDO OS FRUTOS



Fonte: S.L.A.Reis/2006

METODOLOGIA DA PESQUISA

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 A PESQUISA: ABORDAGEM E OBJETO

A função da pesquisa não é tanto estudar a pessoa e sim, aprender das e com as pessoas (TRIVIÑOS, 1987). Neste estudo, procurou-se utilizar instrumentos que permitissem a construção de metodologia para analisar a realidade e as informações necessárias e suficientes da situação particular e o contexto social global no qual a comunidade está inserida. Para tanto, utilizei-me das técnicas da pesquisa qualitativa e quantitativa.

Como em toda área de pesquisa, a coleta de dados etnobiológicos pode seguir estratégias diferenciadas, pois depende dos instrumentos desenvolvidos e dos propósitos do pesquisador. Os dados podem emergir tanto de enfoques metodológicos qualitativos como dos quantitativos. O potencial de uso de outras técnicas quantitativas, muito comuns em áreas como a ecologia e a botânica, é muito grande, e seu pequeno uso em etnobiologia pode ser contornado por uma adequação de métodos de análises numéricas (PERONI, 2002).

Os métodos qualitativos de pesquisa têm sido usados tradicionalmente nas ciências sociais e procuram observar os indivíduos ou grupos em seu próprio território, interagindo com eles em sua própria linguagem, seus próprios termos buscando compreender a natureza do objeto (BERCINI, 2003). Aplicam-se ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam (MINAYO, 2007).

O objeto da abordagem qualitativa permite captar as percepções e os sentimentos das pessoas com as quais o pesquisador interage com os elementos ecológicos, dos significados, motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores que se expressam pela linguagem comum e na vida cotidiana. O material essencial da investigação qualitativa é a palavra que se expressa na fala, revelando condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicas de cada grupo estudado (JORGE; MORAIS, 2003).

O papel do método quantitativo é, antes de tudo, fornecer uma descrição da sociedade, considerada como um todo organizado. A diferença entre a abordagem quantitativa e qualitativa da realidade social é de natureza e não de escala hierárquica. Enquanto os cientistas sociais que trabalham com estatística visam a criar modelos abstratos ou a descrever e explicar fenômenos que produzem regularidades, são recorrentes e exteriores aos sujeitos, a abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados (MINAYO, 2007).

Para Minayo (2007), o uso de métodos quantitativos tem o objetivo de trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis ou produzir modelos teóricos de alta abstração com aplicabilidade prática. Para a autora, cada um dos dois tipos de método (qualitativo e quantitativo) tem seu papel, seu lugar e sua adequação. No entanto, ambos podem conduzir a resultados importantes de uma realidade social, não havendo sentido atribuir prioridade de um sobre outro.

Segundo Bauer e Gaskell (2002), não há quantificação sem qualificação. A mensuração dos fatos sociais depende da categorização do mundo social. As atividades sociais devem ser distinguidas antes que qualquer frequência ou percentual possa ser atribuído a qualquer distinção.

Para melhor atender os objetivos deste trabalho, os estudos foram desenvolvidos em duas partes:

1ª Parte: Conhecimentos Etnoecológicos de comunidades ribeirinhas da Bacia do rio Paraná e da Bacia do rio Cuiabá.

2ª Parte: Representação Social de ambientes sob impactos de represas com pescadores das duas bacias analisadas na primeira parte.

3.2. CONHECIMENTOS ETNOECOLÓGICOS DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA BACIA DO RIO PARANÁ E DA BACIA DO RIO CUIABÁ – PARTE 1

3.2.1. As comunidades estudadas

Nesta fase de identificação das duas comunidades ocorreu o processo de aproximação e a busca de confiança da população ribeirinha estudada. A prática de campo indica que não é

possível que alguém se introduza em um grupo sem ser percebido como estranho. Nesse sentido, rejeitei quaisquer atitudes que negassem a minha identidade como pesquisadora. Vestir uma cultura do grupo diferente da minha atual seria forjar um resultado e, ao mesmo tempo, sonegar os objetivos deste trabalho. Fui aceita pela comunidade como realmente sou, como alguém que “vem de fora”, que se dispôs a realizar com o grupo, um estudo com a participação dos atores sociais que compõem as comunidades pesquisadas.

Inicialmente, foram realizadas visitas preliminares para o reconhecimento de algumas comunidades ribeirinhas dos municípios selecionados. Em novembro de 2004 realizei a seleção das comunidades ribeirinhas localizadas na bacia do rio Paraná/PR e em abril de 2005, selecionei as comunidades ribeirinhas localizadas na bacia do rio Cuiabá/MT, com a finalidade de:

- a) Inserção e interação com a população ribeirinha.
- b) Reconhecimento da área (ecológica e geográfica), mediante a técnica de observação direta, contatos informais com os ribeirinhos.
- c) Traçar um perfil preliminar do grupo social.

Nessa etapa de aproximação com os ribeirinhos para a bacia do rio Paraná contei com a ajuda do piloto Alfredo, técnico da base de pesquisa da UEM em Porto Rico/PR, morador da região. Na bacia do rio Cuiabá, colaboraram para essa etapa, os técnicos Vanderlei Pereira da Silva e Marli Cristina Campos, técnicos participantes da pesquisa Biologia pesqueira e pesca na área de influência do APM Manso – realizada pelo Nupélia/UEM/PR.

3.2.2. Seleção e delimitação da área estudada

O represamento dos rios brasileiros com potencial hidroelétricos está entre as ações humanas que mais provocaram modificações de ordem econômica, social e ambiental nas bacias em que estão instaladas. Com o objetivo de identificar se os ribeirinhos apresentam a mesma visão em relação aos impactos causados pela construção das Represas Hidrelétricas (Porto Primavera e Represa do Manso), foram selecionadas as comunidades que se localizam em pontos diferenciados ao longo do rio. Para tanto, foram demarcados, para as duas bacias, três pontos de coletas, assim discriminados:

PONTO 1 - Seleção de comunidades ribeirinhas que se localizam nas proximidades das Represas.

PONTO 2 - Seleção de comunidades ribeirinhas que se localizam em área central em relação aos pontos 1 e 3.

PONTO 3 - Seleção de comunidades ribeirinhas que se localizam em áreas mais distantes da Represa.

Dessa forma, as comunidades ribeirinhas selecionadas foram:

QUADRO 1: Seleção das comunidades ribeirinhas conforme os pontos de coletas – Bacia Hidrográfica do rio Paraná, PR.

PONTO DE COLETA			MUNICÍPIO	DISTRITO	COMUNIDADES
1	2	3			
X			São Pedro do Paraná	Porto São José	1 - Ilha Catarina
X					2 - Ilha Cruzeiro
X					3 - Ilha Óleo Cru
X					4 - Ilha Mineira
	X		Porto Rico	-----	Porto Rico
	X				5 - Ilha Mutum
	X				6 - Ilha Santa Rosa
	X				7 - Ilha Chapéu-Velho
	X				8 - Ilha das Pombas
		X	Querência do Norte	Porto Brasilio	9 - Ilha Floresta
		X			10 - Ilha Japonesa
		X			Porto Brasilio

QUADRO 2. Seleção das comunidades ribeirinhas conforme pontos de coletas – Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá/MT.

PONTO DE COLETA			MUNICÍPIO	DISTRITO	COMUNIDADES
1	2	3			
X			Chapadas dos Guimarães	-----	Padilha
X			Rosário Oeste	-----	Sítio Figueiras
X					Sítio Nova Esperança
X					Sítio Nicolau
	X		Várzea Grande	-----	Praia Grande
	X		Sto. Antonio de Leverger	-----	Santo Antonio de Leverger (cidade)
	X				Barra do Aricá
	X				Barranco Alto
		X	Sto. Antônio de Leverger	-----	Acurizal/Fazendinha/Croará
		X	Barão de Melgaço (pantanal)	-----	Estirão Comprido
		X			Porto Brandão

3.2.3 Coletas de dados

As coletas de dados foram realizadas no período de março de 2006 a agosto de 2007, com 105 pescadores ribeirinhos. As diversas viagens de campo foram realizadas em diferentes épocas do ano para as duas regiões em estudo, bacia do rio Paraná e bacia do rio Cuiabá.

Visando conhecer as relações das comunidades com o seu meio natural, suas manifestações naturais, políticas, econômicas, sociais e culturais, utilizei-me para a coleta de dados na primeira parte deste trabalho das seguintes técnicas de pesquisa:

1 – Observação direta

A observação, como descrevem Marconi e Lakatos (1986), auxilia a identificar e obter provas a respeito dos objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e condiciona o investigador a um contato mais direto com a realidade. É o ponto de partida da investigação social.

Nas comunidades selecionadas, tanto para a região do Paraná como para o Cuiabá, os técnicos que desenvolvem projetos do Nupélia/UEM/PR facilitaram a primeira aproximação com os ribeirinhos. As observações diretas aconteceram durante as atividades sociais como: reuniões, festas, refeições, “bate papo”, na roça, nas pescarias e encontros religiosos.

2 – Entrevistas

As principais técnicas de coletas de dados utilizadas nas duas partes deste trabalho foram as entrevistas semi-estruturadas e entrevistas livres. Essas técnicas fornecem informações que tratam da reflexão do próprio sujeito sobre a realidade que vivência e constituem uma representação da realidade: idéias, crenças, maneira de pensar, opiniões, sentimentos, maneiras de sentir; maneiras de atuar; condutas; projeções para o futuro; razões conscientes ou inconscientes de determinadas atitudes e comportamentos (MINAYO, 2007).

As entrevistas permitem a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante, sobre os mais variados tópicos. Nas entrevistas semi-estruturadas, foram combinadas perguntas fechadas e abertas, pelas quais os entrevistados tiveram a possibilidade de discorrer sobre o assunto abordado.

Anterior às entrevistas feitas pela pesquisadora, os técnicos da Universidade Estadual de Maringá fizeram as apresentações formais aos entrevistados. Procurei, nesse primeiro momento, realizar conversas informais visando o “quebra gelo” para perceber se o entrevistado teria disponibilidade para dar informações.

Em seguida, houve a interação com o informante sobre os temas da pesquisa. Os objetivos da pesquisa foram apresentados aos ribeirinhos entrevistados e estes, se comprometiam em participar das entrevistas assinando o termo de consentimento conforme normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/COPEP – Comitê Permanente de ética em pesquisa envolvendo seres humanos/UEM. A minha função, durante a entrevista, foi de incentivo, levando os entrevistados abordarem os assuntos em questão, sem, entretanto, induzi-los.

Utilizou-se o método “bola de neve” conforme Biermacki & Waldorf (1981), no qual o primeiro entrevistado ao final da entrevista indicava um ou mais ribeirinhos das comunidades. As entrevistas fluíram com bastante naturalidade, numa atmosfera de cordialidade e amizade. Não houve ou ao menos não foi percebido por parte de nenhum entrevistado, constrangimento durante os diálogos e do gravador. As informações obtidas foram gravadas em fita cassete e transcritas na íntegra para as devidas análises.

3.2.4. Análises e interpretações dos dados

Na primeira parte deste trabalho, analisaram-se:

- 1) Dados socioeconômicos.
- 2) Usos dos recursos naturais:
 - 2.a. Análise da situação atual das atividades visando o uso dos recursos terrestres como a agricultura, conhecimento e uso de plantas, atividades extrativistas e caça;
 - 2.b. Análise da situação atual das atividades de uso dos recursos aquáticos (pesca).

A elaboração dos dados foi realizada por meio de comparações das informações obtidas nas entrevistas semi-estruturadas e durante o processo de observação direta nas comunidades. Para análise das respostas utilizaram-se estatísticas descritivas para análise exploratória dos dados como as médias das frequências e gráficos das respostas. Para tratamento das respostas com perguntas fechadas usadas principalmente na etapa de análise da situação das atividades

de usos dos recursos aquáticos (pesca) utilizei o Programa SPSS 12.0 (Statistical Package for the Social Sciences), software apropriado para a elaboração de análises estatísticas de matrizes de dados. Seu uso permite gerar relatórios tabulados, gráficos e dispersões de distribuições utilizadas na realização de análises descritivas e de correlação entre variáveis.

3.3. REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE AMBIENTES SOB IMPACTOS DE REPRESAS COM PESCADORES DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS – PARTE 2

3.3.1. A abordagem e objeto de pesquisa quanto à Representação Social

Representação Social é um conceito que pode ser pensada como um conjunto organizado de opiniões, de atitudes, de crenças e de informações referentes a um objeto ou a uma situação. É determinada ao mesmo tempo pelo próprio sujeito (sua história, sua vivência), pelo sistema social e ideológico no qual ele está inserido e pela natureza dos vínculos que ele mantém com esse sistema social (ABRIC, 2001). A pesquisa sobre representações sociais apresenta um caráter ao mesmo tempo fundamental e aplicado e recorre a metodologias variadas: experimentação em laboratório e campo; enquête por meio de entrevistas, questionários e técnicas de discursos etc. Ela toca em domínios e assuntos diversos (JODELET, 2001).

Sá (1998) nos afirma que para a construção do objeto de pesquisa precisamos levar em conta simultaneamente o sujeito e o objeto da representação que queremos estudar.

- Inicialmente, para a seleção dos sujeitos, optamos pelos 105 ribeirinhos entrevistados na primeira parte deste trabalho que exercem a atividade de pescador profissional. Como objeto de pesquisa trata-se dos impactos causados pelos represamentos de duas bacias hidrográficas brasileiras: a bacia hidrográfica do rio Paraná e a bacia hidrográfica do rio Cuiabá e as representações sociais de meio ambiente sob impactos de represas (Porto Primavera/PR e Represa do Manso/MT) feitas pelos pescadores ribeirinhos. As comunidades escolhidas são comunidades ribeirinhas de diferentes regiões, mas que vivem a mesma experiência quanto aos problemas de represamento do leito dos seus rios.

3.3.2. Coleta de dados quanto à Representação Social

O objetivo de analisar as representações sociais com grupos específicos de pescadores ribeirinhos implicou na utilização de algumas técnicas: observação direta, levantamentos bibliográficos sobre as regiões estudadas e históricos da construção das represas e seus impactos. Após a realização da primeira parte da pesquisa que tratou de questões etnoecológicas, a interação com os ribeirinhos na 2ª parte deste trabalho tornou-se mais fácil, os mesmos já estavam familiarizados com a minha presença e as entrevistas correram em um clima tranquilo e pacífico. As entrevistas foram individuais e realizadas quase sempre nas residências dos pescadores. Para tanto, foi utilizado um questionário com perguntas abertas. Durante as entrevistas, procurei deixar os entrevistados falarem o que pensam e com tempo para refletirem sobre os seguintes assuntos:

- A região onde mora: sua importância, os ecossistemas, as áreas preservadas e as principais alterações ocorridas no ambiente com a construção das barragens.
- Fiscalização Ambiental: a presença e a forma de atuação dos fiscais em relação à pesca, a importância da fiscalização para a região.
- A pesca: A pesca antes e depois do represamento dos rios; as técnicas de pescaria (que permaneceram e as que tiveram que se adaptar).
- Preservação Ambiental: As leis de proteção ambiental; contribuição na preservação ambiental local.
- O represamento dos rios e suas consequências para o ribeirinho.

Todas as entrevistas foram realizadas com auxílio de um gravador e as falas foram transcritas para a construção do *corpus*. Segundo Bauer e Aarts (2002), a palavra *corpus* (latim; plural *corpora*) significa simplesmente corpo. Pode ser definida como um corpo de uma coleção completa de escritos ou coisas parecidas; é uma coleção finita de materiais, determinada pelo analista, com a qual ele irá trabalhar.

3.3.3. Análise de dados sobre RS

Para a análise de dados coletados foi utilizado o *software Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte* (ALCESTE) que, por meio da análise lexical, favorece a interpretação qualitativa e quantitativa dos dados coletados.

ALCESTE

Segundo Kronberger e Wagner (2002), o ALCESTE é uma técnica computadorizada e também uma metodologia para análise de texto. Foi desenvolvida por Max Reinert (1983; 1990; 1993; 1998) como recurso para investigar a distribuição de vocabulário em um texto escrito e em transcrições de texto oral. Como todos os outros métodos destinados a analisar respostas a questões abertas, ALCESTE não é uma técnica para testar hipóteses, mas um método para exploração e descrição. Na análise quantitativa, a vantagem desse método é que dentro de um curto espaço de tempo o pesquisador pode conseguir uma visão geral do *corpus* de dados.

Com a técnica ALCESTE quando se estuda um texto produzido por diferentes indivíduos, o objetivo é compreender os pontos de vista coletivamente partilhados por um grupo social em um determinado tempo. Kronberger e Wagner (2002) afirmam que o objetivo de uma análise com ALCESTE é distinguir classes de palavras que representam diferentes formas de discurso a respeito do tópico de interesse.

As respostas obtidas nas entrevistas foram transcritas na íntegra elaborando o *corpus* ou conjunto de dados para cada participante; 105 ribeirinhos, 35 ribeirinhos para a região do Paraná e 70 para a região de Cuiabá. Para que o “software” realize o processamento com a caracterização dos sujeitos estudados foram estabelecidas as variáveis expressas no quadro 3 a seguir.

O *corpus* é alimentado pelo *software* ALCESTE, dividindo-o em Unidades de Contextos Iniciais (U.C.I), que por sua vez é fracionado pelo programa computacional em Unidades de Contexto Elementar (U.C.E.). Kronberger e Wagner (2002, p.427) faz a seguinte consideração sobre as unidades de contexto:

Na linguagem natural, uma afirmação é uma unidade de sentido que liga um conteúdo proposicional com a intenção, a crença, o desejo e a cosmovisão de um sujeito. Ao contrário de uma palavra, a afirmação é sobre um objeto do ponto de vista do sujeito que fala ou que escreve. É essa dupla dimensão do sujeito e do objeto que faz da afirmação uma unidade adequada para estudar o discurso que tem lugar entre indivíduos e dentro dos grupos (KRONBERGER; WAGNER, 2002, p.427).

**** *bca_1 *subj_1 *sex_1 *ptc_2 *loc_1 (exemplo de variáveis)

QUADRO 3 - Variáveis usadas na elaboração do *corpus* das entrevistas realizadas com pescadores das Bacias Hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007.

BACIA (bca)		SUJEITO (subj)		SEXO (sex)		PONTO COLETA (ptc)						LOCALIDADE (loc)
PR	CBA	PR	MT	M	F	Ptc 1		Ptc 2		Ptc 3		PARANÁ
bca 1	bca 2	Sujeito 01 ao 35	Sujeito 36 ao 105	sex 1	sex 2	Comunidades próximas às Represas: Porto Primavera (PR) e Rep. Do Manso (MT)		Comunidades localizadas na área central (entre ponto 1 e 3) – Porto Primavera (PR) e Rep. do Manso (MT)		Comunidades afastadas das Represas: Porto Primavera (PR) e Rep. do Manso (MT).		Loc 1 – Ilha Mutum Loc 2 – Ilha Japonesa Loc 3 – Ilha Catarina Loc 4 – Ilha Cruzeiro Loc 5 – Ilha Sta. Rosa Loc 6 – Ilha Mineira Loc 7 – Ilha Floresta Loc 8 – Ilha Óleo Cru Loc 9 – Ilha Chapéu Velho Loc 10 – Ilha das Pombas Loc 11 – Porto Rico Loc 12 – Porto Brasilio
						PR	MT	PR	MT	PR	MT	MATO GROSSO
						Distrito Porto São José	a) Chapada dos Guimarães b) Rosário Oeste	Porto Rico	a) Santo Antonio de Leverger – cidade; b) Várzea Grande	Porto Brasilio	a) Santo Antonio de Leverger (pantanal); b) Barão de Melgaço	Loc 13 – Santo Antonio de Leverger (cidade) Loc 14 – Barranco Alto Loc 15 – Barra do Aricá Loc 16 – Sítio Figueira Loc 17 – S. N. Esperança Loc 18 – Sítio Nicolau Loc 19 – Praia Grande Loc 20 – Croara/Mimoso Loc 21 – Estirão Cumprido Loc 22 – Porto Brandão Loc 23 – Sítio Padilha

A segmentação em unidades contextuais e a identificação de palavras relevantes ao discurso, concluem os primeiros passos executados por ALCESTE. Nessa etapa é gerado um relatório que fornece listas, tabelas, gráficos e classes. O passo seguinte deste método consiste na identificação de classes de palavras (KRONBERGER; WAGNER, 2002). O conjunto total de unidades contextuais na matriz de indicadores inicial (UCE) constitui a primeira classe, o próximo passo é uma divisão dessa classe inicial em duas, que separem da maneira mais nítida possível, as classes resultantes, de tal modo que essas duas classes contenham diferentes vocabulários e não contenham nenhuma palavra sobreposta. Nos passos seguintes, as duas maiores classes são decompostas em outras classes menores e, assim por diante. O procedimento se interrompe se um predeterminado número de repetições não resulta em divisões posteriores. O resultado final é uma hierarquia de classes.

Dentre as diversas informações que o programa fornece, estão as listas de palavras, valores de X^2 , frequência total e na classe, e a relação entre elas em termos percentuais.

O valor de X^2 compara a distribuição de palavras em cada uma das duas classes com a distribuição média das palavras. Se existirem diferentes formas de discurso empregando vocabulário diferente, então a distribuição observada irá se desviar sistematicamente de uma distribuição na qual as palavras são independentes uma da outra. O critério de X quadrado é empregado não como um teste, mas como uma medida de relação existente entre palavras (KRONBERGER; WAGNER, 2002).

3.4.1.1. Histórico da ocupação humana

As grandes civilizações do passado e do presente sempre dependeram de água doce para sua sobrevivência, desenvolvimento cultural e econômico. O estabelecimento dos povos e nações ocorreu ao longo dos rios como observam Medeiros e Bellini (2001, p.119) em relação à ocupação humana na região do alto rio Paraná:

Todo o rio tem sua própria história, seja onde for, depois de alguns milhares de anos de formação hidrogeológica, pelo menos, suas águas já banharam, alimentaram e alegraram os primeiros habitantes humanos. Suas águas deram passagem aos colonizadores e desbravadores. Os rios sempre ofereceram seus recursos naturais para serem utilizados pelas populações ribeirinhas que com ele convivem como pelas populações urbanas e industrializadas.

Rosa (1997) cita que as tentativas dos brancos firmarem-se na margem esquerda do rio Paraná, cuja área disputavam portugueses e espanhóis, datam do século XVI. Segundo Swain (1988), Paraná passou a pertencer à Coroa Portuguesa no século XVII, e a fundação de suas primeiras cidades, Paranaguá (no litoral) e Curitiba (no primeiro Planalto), data desta época. A ocupação do território fora lenta e esparsa durante os dois séculos seguintes.

A partir do século XVII a região foi palco de intensas lutas entre os Guaranis e os bandeirantes paulistas. Estes últimos a invadiram sistematicamente na busca de índios para preação. A região também foi palco de sangrentas lutas entre os índios e os espanhóis que buscavam mão-de-obra para as encomendas e, ainda, palco de confrontos entre os jesuítas e as tribos (ROSA, 1997).

Durante o século XVIII até o XIX, a economia da região começa a se intensificar, Swain (1988, p.22), nos faz os seguintes relatos sobre essa época:

No início do século XVIII, as atividades econômicas do Paraná são centradas na agricultura de subsistência dominada pela grande propriedade, no seio de uma sociedade escravagista. O comércio de mulas e o arrendamento das terras são substituídos pouco a pouco pelas culturas, ocasionando a multiplicação das cidades e vilarejos ao longo dos caminhos que cortam o Estado. A exploração de erva-mate torna-se uma das principais atividades juntamente com o comércio de tropas no século XIX, responsável por importantes modificações econômicas e demográficas do Estado.

Por outro lado, a imigração irá trazer um sangue novo à população e contribuir para a instalação de pequenas e médias propriedades agrícolas diretamente ligadas ao abastecimento das cidades. A distribuição de lotes rurais aos imigrantes parte da própria iniciativa do governo regional e visa, justamente, compensar o déficit da produção alimentar que se havia reduzido pouco a pouco, em proveito de atividades ligadas ao comércio e à produção dirigida à exportação.

A ocupação precária da terra mantém-se, até os dias de hoje, como um dos meios mais eficazes e mais controvertidos para se ter acesso à propriedade. A apropriação da terra e a dominação da força de trabalho foram os pilares da concentração da riqueza no Brasil. O Paraná, apesar da persistente presença de grandes latifúndios, a pequena propriedade familiar se instala perto das cidades e vilarejos desde o final do século XIX, a leste do Estado. Sua presença acentua-se a partir dos anos 1930-1940, quando a economia cafeeira atinge o Paraná e se estende segundo os planos de colonização dirigida. Esta ocupação, realizada graças à expansão das pequenas explorações agrícolas, marca definitivamente a estrutura agrária do Paraná.

Em relação aos recursos naturais da bacia do alto rio Paraná, no século XIX, os planaltos do oeste de São Paulo e do norte do Paraná, constituíam uma área pouco conhecida, habitada por grupos indígenas. Por volta de 1879, Rosa (1997, p.373), conta-nos:

Desde o final do século XIX, a destruição das florestas foi rápida e completa. As terras desmatadas e cultivadas pelos plantadores a partir de 1870 não se constituíam num “vazio” humano. Antes dos fazendeiros, os índios que habitavam a bacia do rio Paraná, substituíram a vegetação nativa com o cultivo da mandioca, espécies de milho, batatas, cará, cogumelos, abóboras, tabaco e algodão, entre outros cultivos.

No início de 1889, o governo imperial concedeu as terras devolutas do sudoeste, oeste e norte da província do Paraná à Companhia Estrada de Ferro São Paulo - Rio Grande (CEFSPRG), com o compromisso de que as terras seriam colonizadas num prazo de 50 anos. Até por volta de 1920, grande parte das terras localizadas ao sul do rio Paranapanema ainda se achavam recobertas de mata. Mas, em meados da década, surge a primeira tentativa de ocupação das áreas próximas ao rio Paraná, por iniciativa da Companhia de Viação e Comércio (Braviaco), subsidiada pela CEFSPRG.

Na primeira República, as leis estaduais de 1912 e 1916 possibilitam a venda de áreas de 50 milhas a companhias particulares de colonização, na porção norte e noroeste do Estado do Paraná.

Ao iniciar efetivamente a colonização do noroeste do Estado, o governo constatou que nem toda a área retomada em 1931 constituía-se de terras devolutas. Posseiros e grileiros se instalaram na região, empreendendo a derrubada das matas e abrindo caminhos que ligaram o Mato Grosso do Sul ao norte do Paraná. Além disso, a Braviaco, além de instalar a fazenda Brasileira, havia cedido ou vendido vastas extensões de terras a terceiros, antes da retomada das terras pelo governo.

Assim, muitos conflitos pela posse da terra marcaram a história da colonização das porções noroeste e oeste do Estado do Paraná, com intervenção constante dos órgãos estatais (militar e judiciário). Nesse processo, marcado pela grilagem e disputas pela terra, agricultores nordestinos e paulistas, plantadores de algodão e formadores de café, tornaram-se pela primeira vez proprietários de um pedaço de terra, ou apenas se apossaram daquelas que conseguiram desmatar. Também vieram colonos do para os

Estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia. Outras se refugiaram nas ilhas do rio Paraná, onde continuaram produzindo gêneros alimentícios até as enchentes de 1982/1983.

Do ponto de vista demográfico, a década de 70 marcou um acentuado decréscimo de população na maioria dos municípios situados às margens do rio Paraná. Do ponto de vista econômico, nos municípios ribeirinhos encontram-se atividades produtivas essencialmente primárias, destacando-se a pecuária de corte, as lavouras temporárias e permanentes, a extração de areia e a pesca. Na porção sul da margem direita do rio Paraná, encontram-se pequenas e médias propriedades, dedicadas à produção de alimentos, cave e insumos industriais, como o algodão e a soja. Há também grandes propriedades, que ocupam a maior parte das terras economicamente aproveitáveis, e que tem na pecuária sua atividade principal. Nas áreas mais próximas ao rio Paraná, o desenvolvimento de centros urbanos é pouco significativo (ROSA, 1997).

3.4.1.2. Caracterização físico-geográfica

A bacia do Prata é a segunda maior bacia hidrográfica do planeta, com 1.397.905 km². Estende-se por Brasil, Uruguai, Bolívia, Paraguai e Argentina. É constituída pelas sub-bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai. Seus principais rios são o rio Uruguai, Paraguai, Iguazu, Paraná, Tiete, Paranapanema, Grande, Parnaíba, Taquari e Sepotuba. O rio da Prata se origina do encontro dos três principais rios desta bacia: Paraná, Paraguai e Uruguai. Eles se encontram na fronteira entre a Argentina e o Uruguai (AGOSTINHO, et al., 2005).

O rio Paraná é o mais importante rio sistema fluvial do centro-sul brasileiro e dos países do cone sul. Sua bacia perfaz 2.800.000 km², estendendo-se desde os Andes ocidentais até a Serra do Mar (long. 47°) e desde o planalto central brasileiro (lat. 17°) até Buenos Aires, Argentina (lat. 34°S) (CRISPIM, 2001).

O rio Paraná percorre, desde sua nascente, cerca de 1.900km em território brasileiro, cruzando diversos estados e apresentando desnível total de quase 1.000m. Recebe esse nome após a conjugação dos rios Grande e Paranaíba, tendo o curso de seus principais afluentes profundamente alterados por represamento. A bacia de drenagem do rio Paraná compreende mais de 10% do território brasileiro (891.000 km²) (AGOSTINHO, et al., 2005).

Nas partes altas da bacia, como na Serra da Mantiqueira e na Serra do Mar, onde se localizam algumas nascentes, vamos encontrar rochas ígneas, como as formações graníticas. Neste trecho, a calha fluvial encontra-se sobre o substrato rochoso que é constituído por basaltos, outro tipo de rocha ígnea, encontrados na formação Serra Geral. Esse substrato basáltico imprime uma característica de vale fechado, de águas em corredeiras e saltos (SOUZA FILHO; STEVAUX, 1997).

O relevo da bacia é acidentado na parte leste e sudeste, nas demais áreas há formas tabulares onduladas com inclinação suave em direção ao rio Paraná. Próximo da calha do rio, as altitudes diminuem dando lugar à majestosa planície do rio Paraná. A planície de inundação do alto rio Paraná apresentava um trecho livre de barragens de 480 km e aproximadamente 20 km de largura localizado entre a cidade de Três Lagoas (MS) e a de Guairá (PR). (AGOSTINHO, et al., 1996). Em 1998, no entanto, esse trecho sofreu uma redução da área, pois a barragem de Porto Primavera, localizada na porção média deste trecho foi fechada. Atualmente, restam 230 km da planície de inundação, esse trecho está prensado, achatado, sufocado por dois monstros de concreto, os chamados reservatórios ou lagos, acima pelo reservatório de Porto Primavera e abaixo pelo de Itaipu (MEDEIROS; BELLINI, 2001).

O Terraço Baixo ocorre de Três Lagoas até a foz do rio. Sua superfície é marcada, de forma característica, por grande conjunto de canais relícticos. A Planície Fluvial encontra-se presente ao longo de toda a planície do Rio Paraná. Embora seja relativamente plana, a bacia tem diferentes níveis topográficos distintos entre si em termos altimétricos e morfológicos. As áreas altas são representadas por diques marginais, inundáveis em cheias com período de retorno maior que três anos. Um nível intermediário é ocupado pelas bacias de inundação anualmente. As partes baixas compreendem as áreas inundadas e as barras de canal. A planície fluvial é bem caracterizada nos compartimentos rio Baía e ilha Grande. Ela se desenvolve a partir de alguns quilômetros a jusante do paredão das Araras, até próximo da cidade de Guairá (SOUZA FILHO; STEVAUX, 1997).

Na planície de inundação, além de vários rios, canais e lagoas que compõem os corpos lânticos da região há, também, muitas ilhas, como a Ilha Grande que, por sua vez, abrange um conjunto de ilhas e várzeas marginais (MEDEIROS; BELLINI, 2001).

O ultimo trecho não represado do rio Paraná apresenta um amplo canal, ora com uma extensa planície fluvial com pequenas ilhas (mais de 300), ora com grandes ilhas e uma planície alagável mais restrita. A planície chega a 20 km de largura, apresentando numerosos canais secundários e lagoas. As flutuações dos níveis da água, embora com duração prolongada pelos represamentos, ainda mantêm a água. Embora com duração prolongada pelos represamentos, ainda mantêm a sazonalidade e uma amplitude média de cinco metros. Esse trecho não represado do rio Paraná, remanescente de várzea, tem importância fundamental na manutenção das espécies de peixes, já eliminadas dos trechos superiores da bacia, especialmente espécies de grande porte que realizam extensas migrações reprodutivas. Cerca de 170 espécies de peixes são encontradas neste trecho do rio Paraná (AGOSTINHO, et al., 1996).

3.4.1.3. Efeitos da barragem – Represa Porto Primavera



FONTE: Google Maps/2008

Figura 2: Vista geral da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta (UHE Porto Primavera/SP).

Como já dissemos anteriormente, as barragens vêm sendo construídas há milhares de anos para controlar inundações, para represar água como fonte de energia elétrica, para fornecer água para consumo humano direto e uso industrial, ou para irrigar plantações. Em torno de 1950, os governos ou o setor privado de alguns países construíram barragens em número cada vez maior. Hoje, quase metade dos rios do mundo tem ao menos, uma grande barragem. Nos

últimos 50 anos temos sido informado sobre o desempenho e os impactos sociais e ambientais das grandes barragens que fragmentaram os rios do mundo (VERMULM JUNIOR; GIAMAS, 2005).

Segundo Crispim (2001), a superfície total construída de reservatórios em todo o planeta é de aproximadamente 590.000 km², ocupando um volume de 5.900 km³. Cinco países são responsáveis por mais de três quartos de todas as grandes barragens em todo o mundo; dois terços dessas barragens estão localizadas nos países em desenvolvimento. Em 75 países, as grandes barragens foram construídas para controlar inundações e quase 50% construídas exclusivamente para irrigação, estimando-se que as barragens contribuam com 12% a 16% da produção mundial de alimentos.

Dentre os principais problemas ambientais em usinas hidrelétricas, cabe destacar:

- alteração do regime hidrológico, comprometendo as atividades a jusante do reservatório;
- comprometimento da qualidade das águas, em razão do caráter lântico do reservatório, dificultando a decomposição dos rejeitos e efluentes;
- assoreamento dos reservatórios, em virtude do descontrole no padrão de ocupação territorial nas cabeceiras dos reservatórios, submetidos a processos de desmatamento e retirada de mata ciliar;
- emissão de gases de efeito estufa, particularmente o metano, decorrente da decomposição da cobertura vegetal submersa definitivamente nos reservatórios;
- aumento do volume de água no reservatório formado, com conseqüente sobrepressão sobre o solo e subsolo devido ao peso da massa de água represada, em áreas com condições geológicas desfavoráveis (p.ex., terrenos cársticos), provocando sismos induzidos;
- problemas de saúde pública, pela formação dos remansos nos reservatórios, e a decorrente proliferação de vetores transmissores de doenças endêmicas;
- dificuldades para assegurar o uso múltiplo das águas, em razão do caráter histórico de priorização da geração elétrica em detrimento dos outros possíveis usos como irrigação, lazer, piscicultura, entre outros (BERMANN, 2007).

A construção de grandes reservatórios provoca a destruição de florestas e habitat selvagem, desaparecimento de espécies, degradação das áreas de captação à montante, devido à

inundação da área do reservatório, diminuição das áreas de desova à montante e à jusante, impactos cumulativos sobre a qualidade da água e inundações naturais. Quando várias barragens são implantadas em um mesmo rio, os reservatórios em um sistema de drenagem agem como estocadores de sedimentos, diminuindo sua vida economicamente útil. Dependendo do padrão de acumulação e das mudanças na movimentação de sedimentos, estes juntamente com os efeitos da poluição provocam a sedimentação nos reservatórios de abastecimento, especialmente, onde houve mudanças no uso da terra, ou seja, desmatamento e urbanização (CRISPIM, 2001).

O aproveitamento da água para a geração de energia elétrica encontrou no território brasileiro um importante campo para o desenvolvimento e consolidação da energia nacional (BERMANN, 2007).

O setor elétrico brasileiro surgiu como no resto do mundo, na forma de uma série de empreendimentos isolados. D. Pedro II inaugurou, em 24 de junho de 1883, na cidade de Campos (RJ), o primeiro serviço público de iluminação elétrica no Brasil e da América do Sul. Tratava-se de instalação térmica composta de uma máquina motriz a vapor de 50 HP de força que acionava três dínamos com 52 KW de potência total. A iluminação constava de 39 lâmpadas e funcionou com eficiência durante vários anos. Esta instalação foi a primeira em caráter permanente construída no país, para serviço de utilidade pública. A primeira usina hidroelétrica surgiu em Juiz de Fora, em 1889. As iniciativas de construção de usinas locais se multiplicaram, e as usinas hidroelétricas começaram a predominar sobre as térmicas logo na primeira década do século (SCARPINELLA, 1999).

A história das grandes barragens na bacia do rio Paraná iniciou-se em 1901 com a construção da barragem Edgard de Souza no rio Tietê com capacidade de 2000KW/h. Na década de 60, várias hidrelétricas foram projetadas para os Sistema Paraná e construídas posteriormente (CRISPIM, 2001).

O rio Paraná é o quarto do mundo em drenagem, vai do centro-sul da América do Sul, desde as encostas dos Andes até a Serra do Mar. Por drenar as regiões mais populosas da América do Sul, os ambientes aquáticos dessa bacia têm sido seriamente afetados pela atividade antrópica. Dentre os impactos mais comuns destacam-se as elevadas cargas de biocidas e

nutrientes devidos os esgotos domésticos e atividade agrícola, o desmatamento da vegetação ripária e, principalmente, construção de barragens que tem suprimido trechos lóticos, amplas áreas alagáveis do rio Paraná e de seus principais tributários. Nos levantamentos foram registrados 146 grandes represamentos na bacia, 70% (104 represamentos) dos quais destinados à geração hidrelétrica. A área total alagada nessa bacia é de aproximadamente 16.700 km² contribuindo com quase a metade da água represada no país (MEDEIROS; BELLINI, 2001).

A barragem Engenheiro Sérgio Motta em Porto Primavera possui uma área alagada de 2.250 km²; é considerado o 3º maior lago artificial do mundo, produz apenas 1.800 MW/h, produção considerada baixa em relação ao tamanho do reservatório (CRISPIM, 2001) (Quadro 4).

QUADRO 4 – Principais barragens da bacia do rio Paraná, PR (em território brasileiro)

Hidrelétrica	Rio	Início da Produção	Produção kw/h	Área do lago (km ²)	Produção kw/km ²
Rosana	Paranapanema	1987	372	220	1.69
Taquaraçu	Paranapanema	1989	554	80.01	6.92
Capivara	Paranapanema	1978	640	576	1.11
Jupia	Paraná	1979	1.380	645	2.13
Marimbondo	Paraná	1975	1.440	438	3.28
Porto Primavera	Paranapanema	1998	1.800	2.250	0.80
Ilha Solteira	Paraná	1978	3.444	1.195	2.88
Itaipu	Paraná	1982	12.600	1.460	8.63

(Fonte: CRISPIM, 2001).

Nessa bacia, os principais rios como o Paranaíba, o Grande, o Tiete, o Paranapanema e o Iguaçu, tiveram seus cursos transformados em cascatas de reservatórios, reduzindo drasticamente os trechos lóticos. Mesmo na calha do rio Paraná, a água afluente de um reservatório alcança logo o remanso do reservatório subsequente. Constitui notável exceção o trecho compreendido entre a barragem de Porto Primavera e o remanso do reservatório de Itaipu, com uma extensão de pouco mais de 200 km, que atualmente comporta três importantes Unidades de Conservação: *A.P.A. Ilhas e Várzeas do Rio Paraná*, *P.N. de Ilha Grande* e *P.N. do Iguaçu*; O site Planície de Inundação do Alto Rio Paraná (APELD-Rio Paraná), juntamente com o Parque Nacional de Ilha Grande, figura como o último trecho do rio Paraná, em território brasileiro, onde ainda existe um ecossistema do tipo “rio-planície de inundação”. Por possuir uma considerável variabilidade de habitats aquáticos e terrestres, este sítio ainda conserva uma grande diversidade de espécies terrestres e aquáticas. Os pulsos de

inundação são considerados a principal função de força que regula a estrutura das comunidades e o funcionamento desse tipo de ecossistema. Em face de sua importância como local representativo de tal sistema, o Site e o Parque Nacional de Ilha Grande foram transformados na Área de Proteção Ambiental das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (22º 45' S; 53º 30' W), criada pelo Governo Federal. A região incluída no Site ocupa praticamente a metade, ou seja, . 526.752 ha dos 1.000.310 ha dessa unidade de conservação (AGOSTINHO et al., 2007). É na bacia do rio Iguaçu, a maior bacia hidrográfica do Estado do Paraná, que está o Parque Nacional do Iguaçu. O percurso do rio Iguaçu é de aproximadamente 910 Km, desde sua nascente, localizada na borda ocidental da Serra do Mar, até sua foz (IBAMA/PR, 2000).

A Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta localiza-se no rio Paraná a 28 km à montante da confluência com o Rio Paranapanema e é a segunda maior hidrelétrica do Estado de São Paulo, totalizando 1.814 mW de potência final, correspondendo a 23% de toda potência instalada pela Companhia Energética de São Paulo - CESP (CESP, 2001) (Figura 2).

A Usina foi caracterizada pela IRN - International River Network - como último grande projeto faraônico brasileiro que data da era da ditadura militar no país. Sua construção teve início em 1979 com previsão de alagamento de uma área de 2.250 km² criando o terceiro maior reservatório brasileiro (CAMPANHARO, 2005).

A construção de Porto Primavera iniciou-se no governo Maluf, no trecho pertencente ao Estado de São Paulo, em 1979. O governo do Estado de São Paulo, entretanto iniciou, junto com Porto Primavera, outras cinco grandes obras (quatro de hidrelétricas, mais o canal de Pereira Barreto), além da aventura da Paulipetro, liquidada quatro anos depois pelo governo que sucedeu o de Paulo Maluf (SCARPINELLA, 1999).

Scarpinella (1999) nos relata que, na época de início da construção da Usina Porto Primavera, e mesmo do projeto básico, não havia exigência de licenciamento ambiental prévio. Essa exigência foi instituída dois anos mais tarde. A consequência ambiental também era incipiente, principalmente em relação à destruição de áreas de grande biodiversidade, e veio a desenvolver-se mais significativamente ao longo da década de 80. Na época do governo Maluf, por estilo próprio do governo e como continuidade do espírito que presidiu o II Plano

Nacional de Desenvolvimento-PND, predominava certo voluntarismo. O nível de mobilização popular era ainda pequeno, devido à prevalência das restrições políticas durante o processo de abertura gradual do regime militar. As obras e os estudos ambientais necessários ao licenciamento de sua operação (e, portanto início de enchimento do lago) só foram retomadas durante o governo Fleury, do Estado de São Paulo, em 1992, quando foi contratado o Estudo de Impactos Ambientais. A partir daí, iniciou-se um processo de debate e negociações bastante tumultuadas, com desconfiança de parte a parte que perdura até hoje. Foram realizadas audiências públicas nas quais houve fortes discordâncias e poucas negociações claras acerca das mitigações sociais e ambientais, e da compensação ambiental. Embora a CESP tenha obtido a Licença de Operação, houve insatisfação das populações afetadas e das entidades ambientais até os dias de encerramento do trabalho de construção da Usina Hidrelétrica.

Segundo Campanharo (2005), a implantação da Usina Hidrelétrica Eng^o Sergio Motta em Porto Primavera/SP ocasionou os mais diversos impactos como a supressão de ecossistemas, a perda de patrimônios históricos e arqueológicos e desestruturações nos setores sociais e econômicos. As várzeas foram os primeiros ambientes perdidos nas inundações causadas por grandes barragens, foi alagado cerca de 90% desse ecossistema, restando aproximadamente de 9% a 15% de várzea. As ilhas também foram diretamente afetadas. Dessa forma, a formação do lago acarretou impactos de caráter permanente e irreversível sobre a dinâmica sócio-ambiental que se encontrava na área de influência do reservatório.

Afirma ainda o autor que, para a formação do reservatório de Porto Primavera, foram deslocadas 1.700 famílias, sendo 100 relocadas na cota 253 m da área de inundação do reservatório. Para os assentamentos, a CESP adquiriu seis fazendas, três no Estado de SP e três em MS, totalizando 14.000ha. de área, o que permitiu a relocação destas famílias. Comunidades inteiras tiveram suas relações de identidade com o território diluídas em nome do progresso econômico. Famílias foram submetidas a uma readequação nos seus modos de vida. Ribeirinhos e ilhéus tiveram que sair de seus espaços à margem do rio, para morarem em fazendas ou em núcleos urbanos. Campanharo (2005) chegou a conclusão de que tal obra foi totalmente “descabida” e “desnecessária” e, que a decisão de sua conclusão, depois de praticamente duas décadas, foi estritamente econômica.

Para que tais efeitos fossem minimizados tornou-se necessária à implementação de ações de prevenção, mitigação e compensação de impactos, isto é, a implantação de um conjunto de programas previstos nos Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA), que deverão servir como instrumentos de monitoramento permanentes dos impactos acarretados pela construção de um empreendimento hidrelétrico.

3.4.2. Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá, MT

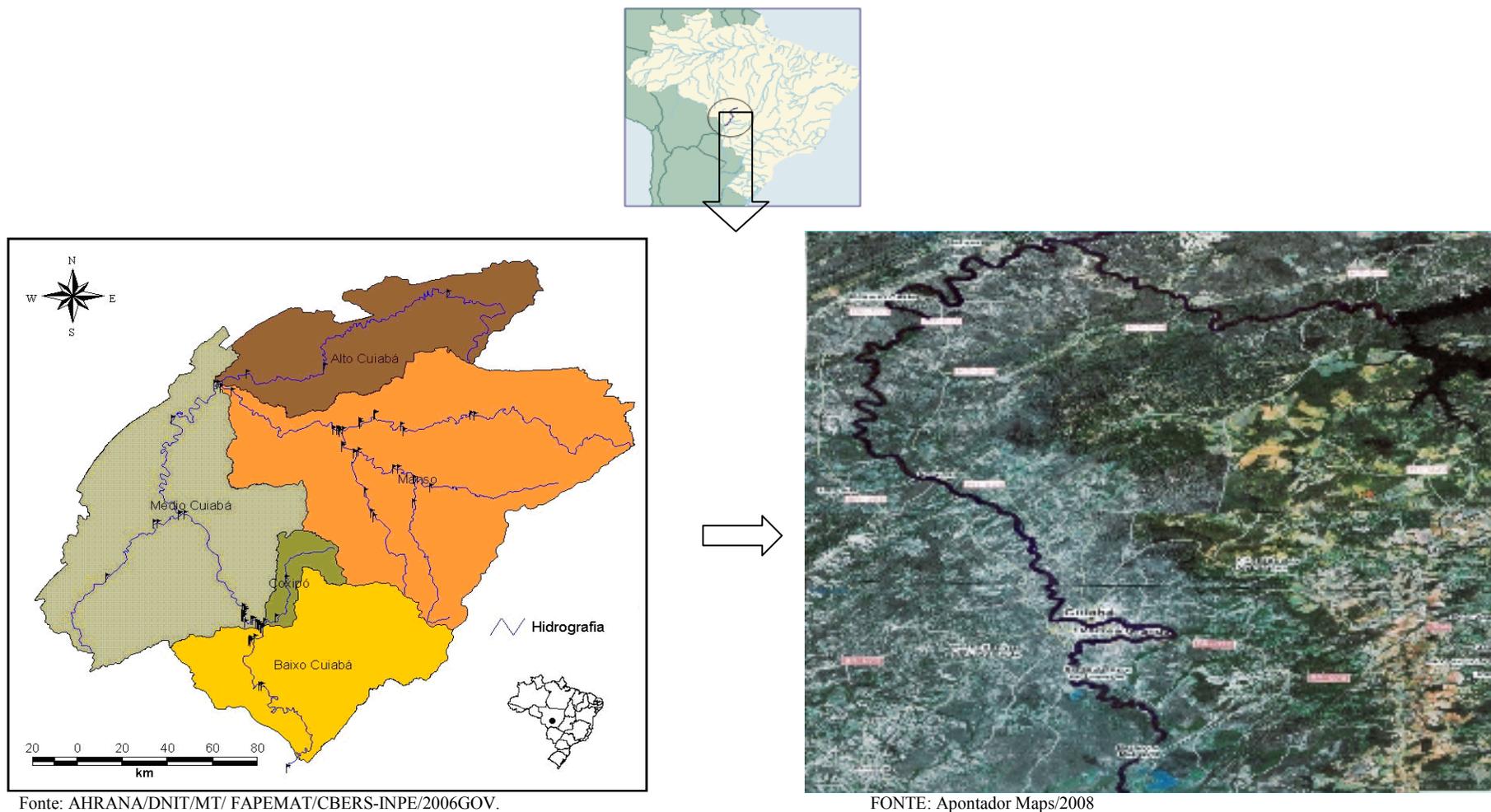


Figura 3: Bacia hidrográfica do rio Cuiabá/MT

3.4.2.1. Histórico da ocupação humana

A ocupação das terras paranaenses ocorreu por meio de intensas lutas entre índios e bandeirantes paulistas. As origens históricas do povoamento de Mato Grosso estão ligadas às descobertas de ricos veios auríferos, já no começo do século XVIII.

Reis (1996, p.21) nos relata os fatos sobre as origens do povoamento em terras mato-grossense:

Por essa época iniciou-se o Ciclo das Bandeiras a partir de São Paulo, com as incursões dos primeiros bandeirantes paulistas que adentravam pelos sertões preando índios, para servir de mão-de-obra escrava nas capitânicas do litoral. Vários bandeirantes, então, passaram a investir sobre o território sul mato-grossense em busca da presa fácil. Dentre sucessivas levadas de paulistas preadores de índios destacou-se a figura de Antonio Raposo Tavares que, em 1648, conseguiu completar o aniquilamento das Missões dos Itatins, expulsando definitivamente os espanhóis de território mato-grossense, o início e a abertura para uma penetração paulista.

Por todo o século XVII os paulistas continuaram a adentrar aos sertões mato-grossenses. Esses bandeirantes penetravam Mato Grosso, ou pela rota do Sul, continuando no aprisionamento de índios, ou pelo Norte, via Goiás, buscando as lendárias Minas dos Martírios.

Entre 1673 e 1682, as bandeiras comandadas por Manoel de Campos Bicudo e Bartolomeu Bueno da Silva, este o primeiro Anhangüera, encontrou-se em pleno sertão sul mato-grossense. Reunindo as expedições, subiram o rio Cuiabá até a sua confluência com o rio Coxipó. Essa foi a primeira vez que a história registrou a chegada de homens brancos na região, onde décadas depois, já em início do século XVIII seria fundada Cuiabá, hoje capital do Estado de Mato Grosso.

Para Siqueira et al. (1990) na busca dos índios Coxiponés a bandeira de Antonio Pires de Campos, em 1718, atingiu o rio Coxipó. No encalço dessa bandeira, veio outra, comandada por Pascoal Moreira Cabral (1719) a qual, acidentalmente, encontrou ouro nas barrancas desse rio. As terras que tão bem prestavam à mineração mostraram-se pouco promissoras às iniciativas agrícolas. Desse modo, com a necessidade de buscar regiões mais adequadas ao plantio e ao pastoreio, os bandeirantes desceram para Santo Antonio do Rio Abaixo e penetraram pelos pantanais de Livramento, Poconé e Cáceres, onde criaram engenhos de cana-de-açúcar e fazendas de gado.

Aos poucos muitos pontos de ocupação populacional surgiram ao longo do rio Cuiabá, em seu alto curso. Era uma vasta extensão de terra desabitada que, aos poucos, foi salpicada por núcleos humanos que se solidificavam nas localidades de Arenápolis, Nortelândia, Alto Paraguai e Diamantino.

Com a criação da Capitania de Mato Grosso no ano de 1748, era essencial a ocupação dos espaços para assegurar o pleno domínio das possessões portuguesas, o lado oeste da sua então colônia (SILVA, 2002).

A ocupação das terras mato-grossense possui dois marcos importantes referente ao ciclo da cana-de-açúcar: o dos engenhos e os das usinas. Póvoas (1983, p.17-21) faz a seguinte narrativa:

Ao lado das atividades mineradoras, ergueram-se os primeiros engenhos responsáveis pela produção, não só do açúcar, mas também da fabricação de aguardente. Os engenhos foram conservados e proliferaram pelas margens do rio Cuiabá, pela Chapada dos Guimarães, por Poconé, Livramento, chegando até Cáceres, no rio Paraguai. Foi, porém, nas margens do Cuiabá que eles mais proliferaram, uma vez que o solo sofria um adubamento natural, fruto dos períodos de enchentes. As matas eram abundantes e o transporte era facilitado graças à via fluvial. Nas terras ribeirinhas do rio Cuiabá, realizava-se a cultura da cana-de-açúcar, através de processos rudimentares. Não se pensava, em adubos, de vez que o próprio rio Cuiabá disso se encarregava, por ocasião das enchentes.

Assim, Mato Grosso, então província, com a abertura da navegação pelo rio Paraguai (1856) entrou no circuito nacional e internacional do capital. Mercadorias industrializadas eram trazidas de toda Europa para a América, inclusive para Mato Grosso, via estuário do rio da Prata/rio Paraguai e rio Cuiabá. Dentre esses produtos industrializados estavam as maquinarias modernas, responsáveis pela produção e refinação do açúcar assim como a aparelhagem responsável pela destilação de aguardente e do álcool.

Muitos dos antigos proprietários de engenhos adquiriram estes equipamentos industrializados e montaram usinas. Apesar de o açúcar e a aguardente passarem a ser produzidos em grande escala, pouco se exportava, sendo toda a produção consumida pela população de Mato Grosso.

As usinas contavam com extensa quantidade de terras, onde parte delas era dedicada ao plantio da cana-de-açúcar, outra, era ocupada com roças, onde plantavam arroz, feijão, milho, mandioca, árvores frutíferas, etc. Finalmente, as propriedades contavam ainda, com criação de animais, especialmente o gado de leite e de corte.

Os canaviais eram alinhados ao longo dos rios, que, uma vez cheios, deixavam depositados na terra, o adubo necessário à sua fertilização. Essa disposição fazia com que os canaviais fossem se distanciando muito da casa das máquinas. O transporte das partidas de cana que, inicialmente, era feito em lombo de burros e carros-de-boi, passou, a partir do XX a ser feito por locomotivas, que sobre trilhos, eram puxadas por bois e quando a distância se tornava ainda maior, as partidas era conduzidas por lanchas e barcos, o que encarecia a produção.

Durante o século XVIII comunidades numerosas estabeleceram-se ao longo do rio para apoiar atividades de mineração com produtos agrícolas, pesca e outros recursos naturais. A cana-de-açúcar, em especial, passou a ter uma produção de relevante importância e,

conseqüentemente, vários moinhos foram construídos ao longo do rio para obtenção de energia hídrica para processar cana em açúcar refinado. No entanto, foi apenas no século XIX que a criação de gado e a agricultura extensiva comercial estabeleceram-se na área. O negócio do açúcar continuou a expandir durante o começo dos anos de 1990 com o desenvolvimento de facilidades do processamento de álcool e aguardente. A cidade de Cuiabá estabeleceu-se como centro econômico e industrial e tornou-se núcleo de mercadorias minerais e agrícolas produzidas por toda a região centro-oeste. Ao redor dos centros metropolitanos de Várzea Grande e Cuiabá, comunidades de todo o vale do rio Cuiabá sofreram o declínio econômico e taxas de crescimento lentas devido o fim da mineração (SAFFORD, 2001).

Hoje, em 2008, o cenário é outro, com novas significações. O constante contato com a natureza construiu uma identidade e uma maneira singular de existir da população ribeirinha do rio Cuiabá, formando uma cultura própria com características peculiares. Uma dessas singularidades se traduz no linguajar típico dessa gente, moldando também, a maneira do cuiabano de expressar. Mas, devido à expansão das fronteiras econômicas capitalistas as populações tradicionais ribeirinhas foram influenciadas a se mudar para as cidades. A repartição das terras entre herdeiros e filhos fracionou os limites das propriedades, reduzindo, muitas vezes, a capacidade de sua subsistência (SILVA, 2002).

3.4.2.2. Caracterização físico-geográfica

A bacia do Prata é a segunda maior bacia da América do Sul. É formada pelos rios Paraguai, Paraná e Uruguai que juntos drenam uma área correspondente a 10,5% do território brasileiro. O rio Paraguai, denominada de Bacia do Alto Paraguai (BAP) da sua nascente, na Chapada dos Parecis, nas proximidades da cidade de Diamantino-MT, até a sua confluência com o rio Paraná, percorre 2.612km, sendo 1.683km em território brasileiro. Os principais tributários do rio Paraguai são os rios Jauru, Cuiabá, São Lourenço, Piquiri, Taquari, Negro, Miranda, Aquidauana, Sepotuba e Apa. Possui uma área de 496.000 km², sendo que 396.800 km² pertencem ao Brasil. Destes, 207.249 km² pertencem ao Estado de Mato Grosso do Sul e 189.551 km² a Mato Grosso, dos quais 64% correspondem a planaltos e 36% a planícies (CRUZ, 2002).

A Bacia do Cuiabá inclui o trecho principal do rio Cuiabá e os seus tributários a montante de Porto Cercado/MT, abrangendo cerca 100.000 km². O rio Cuiabá flui 828 km desde sua

nascente na Serra Azul, no município de Rosário Oeste, até sua confluência com o rio Paraguai. Cobre uma área de aproximadamente 100.000 km. Seus principais afluentes são os rios Manso, Coxipó, Jangada, da Casca e Pari. A taxa média de fluxo do rio é de 291,73 m/s, com um máximo de 509,63 m/s e um mínimo de 189,71 m/s. Durante uma cheia recorde em 1980, este fluxo chegou a 1.653,12 m/s (PCBAP, 1997). Este rio alcança sua mais alta velocidade, 938 m/s, na faixa que desce da cidade de Cuiabá até Barão de Melgaço. Nesse mesmo ponto, o rio se espalha pela área alagada do Pantanal e diminuiu para 100 m/s no povoado de São Roque próximo a sua foz (SAFFORD, 2001).

A declividade dos rios na parte superior da bacia e nos seus tributários é superior a 6 cm.km^{-1} . Nessa área recebem os rios Manso e Casca, ambos pela margem esquerda. À jusante da cidade de Santo Antônio de Leverger, quando se abrem as grandes planícies alagáveis do Pantanal do Mato Grosso, recebe pela margem esquerda os rios Aricá – Açu ou Grande – e o Aricá Mirim. Próximo à cidade de Barão de Melgaço apresenta um braço secundário, o rio Piraim, que circunda uma ilha. O rio Cassange e “corixos” menores da margem direita drenam as águas do rio Cuiabá durante a cheia, em direção ao rio Paraguai. O rio Cuiabá, em Poconé, entre a Ilha Camargo e Porto Jofre, recebe pela margem esquerda seus principais tributários da planície, os rios São Lourenço e o Piquiri (BRASIL, 1982).

As áreas inundáveis são áreas periodicamente inundadas pelo sobre fluxo lateral de rios e lagos e/ou pela precipitação direta ou pela água subterrânea, resultando num ambiente físico-químico que leva a biota a responder com adaptações morfológicas, anatômicas, fisiológicas e/ou etológicas e a produzir estruturas de comunidades características para estes sistemas. A área alagável constitui a *zona de transição terrestre/aquática* – “aquatic/terrestrial transition zone” – (ATIZ), porque alterna ambientes aquáticos e terrestres, estabelecendo diferenças com o sistema de rios de planícies alagáveis, os quais incluem habitats permanentemente lóticos (canal principal), permanentemente lêntico e áreas alagáveis (JUNK; MELLO, 1987).

Nas planícies alagáveis pelo rio Cuiabá podem ser observadas inúmeras “baías” – lagoas de formas circulares, semicirculares, elípticas, piriformes ou irregulares, de dimensões variando de dezenas e centenas de metros, podendo ser perenes ou temporárias, e apresentar-se em diferentes estágios evolutivos, inclusive do ponto de vista trófico (DA SILVA; SILVA, 1995).

Quanto às características regionais, Safford (2001, p.5-7) faz as seguintes considerações para a bacia hidrográfica do rio Cuiabá:

A bacia hidrográfica do rio Cuiabá está dividida em três partes: superior, mediana e inferior. Na parte superior, perto da nascente do rio, agricultura e pecuária dominam a economia local nos municípios de Jangada, Acorizal, Rosário Oeste, Chapada dos Guimarães, Campo Verde, Nova Brasilândia e Planalto de Serra. Nesses municípios, a qualidade do solo é relativamente pobre, limitando a criação de gado e a agricultura de baixa escala com plantações de mandioca e caju. A aridez e a topografia acidentada dessa região fazem a sobrevivência mais difícil, e o rio Cuiabá e seus afluentes são fontes de água essenciais para essas populações ribeirinhas.

Na região mediana abrange a capital do estado, Cuiabá, e a cidade adjacente Várzea Grande. A bacia hidrográfica do rio Cuiabá é local de habitação de 75% da população de Mato Grosso e a maioria desse total encontra-se nesses dois municípios. Ambas as cidades retiram a maior parte de sua água potável do rio, num local acima da cidade. Seu esgoto é despejado diretamente no rio com pouco ou nenhum tratamento. Existem ainda, em 2008, sérias questões relativas à qualidade da água potável na região metropolitana e os impactos causados pela descarga de esgoto.

Abaixo de Cuiabá e Várzea Grande, o rio começa a fluir para o plano inferior, nas áreas alagadas do Pantanal. Os municípios dessa região são relativamente pobres onde realizam a criação de gado, pesca, turismo e agricultura em pequena escala. O impacto causado pelo desenvolvimento nas bacias superior e mediana é negativo relativo às principais atividades econômicas. Poluição industrial, esgoto e sedimentação são compreendidos como causas da decrescente qualidade da água, alternando a ecologia ribeirinha, e diminuindo as comunidades de peixes e outras faunas. Apesar da quantidade de peixe ter diminuído drasticamente, um significativo grupo de pescadores profissionais ainda existe. O turismo é uma atividade especialmente importante nas regiões de Barão de Melgaço e Poconé. A extração mineral continua em áreas ao redor de Poconé. Porém esta não é mais a atividade econômica dominante.

Os solos arenosos e a topografia íngreme na bacia superior produzem altas taxas de sedimentação. A região é tropical com temperaturas normalmente entre 23°C e 25°C. Na estação do inverno, entre maio e setembro, a temperatura pode chegar a 4°C na bacia superior, enquanto temperaturas de verão nas bacias inferior e mediana são constantemente acima de 40°C. Sua vegetação é tipicamente de cerrado nas bacias superior e mediana, mudando para o Pantanal na bacia inferior (REIS, 1996).

3.4.2.3. Efeitos da barragem – Reservatório APM Manso/MT



FONTE: www.google.com/maps, acessado em 13/06/08

Figura 4: Vista geral da Usina Hidroelétrica de Aproveitamento Múltiplo de Manso (APM-Manso).

O rio Manso nasce na serra Azul e percorre um vale sinuoso e encaixado, recebendo outros afluentes tributários em ambas as margens. Pertence à Bacia do Rio Cuiabá que, por sua vez, está integrada à Bacia Hidrográfica do Alto-Paraguai (BAP). Manso, que tem como principais tributários os rios Palmeira e o Casca, representa 40% da Bacia do Rio Cuiabá e 2% da Bacia Hidrográfica do Pantanal (NETO et al., 1993).

O reservatório do APM Manso localiza-se no Estado de Mato Grosso, entre os paralelos 14°32' – 15°32' de Latitude Sul 54°40' – 55°55' de Longitude Oeste, próximo ao Parque Nacional da Chapada dos Guimarães (AGOSTINHO, et al., 2005). A barragem do Aproveitamento Múltiplo de Manso (APM-Manso) foi construída no ponto de encontro do Rio Manso com o Rio Casca, a 82 km do seu ponto de confluência com o Rio Cuiabazinho, onde forma o Rio Cuiabá (LOPES, 2003).

O reservatório de Manso ocupa uma área inundada de 378 km² entre os municípios de Chapada dos Guimarães e Nova Brasilândia com um volume total de 7,4 bilhões m³ controlando uma área de drenagem de 9,365 km². A profundidade média do reservatório é de

19m e o tempo de resistência da água é de aproximadamente 490 dias, com potência instalada de 212 MW (LOPES, 2003).

O projeto de construção da Usina Hidroelétrica em Manso (UHE-Manso) iniciou-se em 1970 com o objetivo de evitar as cheias nas cidades localizadas às margens do rio Cuiabá e de aproveitamento hidroelétrico. As obras foram iniciadas sob responsabilidade do antigo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE na década de 80, mas, pouco depois, paralisadas (CRUZ, 2002).

Em 1998, com a parceria de Furnas Centrais e Eletronorte, o projeto foi remodelado ainda visando geração de energia, mas, principalmente, a regulação da vazão do rio Manso que como principal afluente do rio Cuiabá, era causador de grandes cheias na região e nas cidades ribeirinha, trazendo grandes prejuízos econômicos a esses locais. O projeto ainda propunha incremento para irrigação, controle das enchentes, exploração do turismo e lazer da região. Devido ao conjunto desses usos da água, a hidrelétrica passou a ser denominada Aproveitamento Múltiplo de Manso – APM-Manso (LOPES, 2003).

A conclusão da construção da barragem ocorreu no final de 1999, ano que iniciou seu enchimento. Esse processo ocorreu em 14 meses e concluiu-se em janeiro de 2001, quando a capacidade mínima de funcionamento foi atingida e o primeiro gerador entrou em funcionamento (CRUZ, 2002).

Apesar de os benefícios que a usina hidrelétrica traria para Mato Grosso, tornando o Estado auto-suficiente na geração de energia com possibilidade de exportá-la para outros estados, assim como, subsidiar a implantação de indústrias gerando o crescimento econômico mato-grossense, a construção de APM-Manso levantou muita polêmica em torno do impacto ambiental que causaria e em relação a sua necessidade, já que a usina termoeletrica abastecida pelo gás natural boliviano estava em construção e figurava com uma solução para a defasagem energética do estado (LOPES, 2003).

A hidrelétrica do Manso foi um dos marcos na gestão ambiental do Brasil, por ter sido um dos primeiros Estudos de Impacto Ambiental - EIA's e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA's elaborados no país, datando de 1987. Somente em 1996 deu-se o início efetivo da construção das obras de barramento deste rio. Vários mecanismos mitigadores de impacto,

não previstos no EIA/RIMA, foram implantados posteriormente, por solicitação da Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEMA, especialmente o “Túnel Verde” que visou garantir a vazão mínima de 90m³/s na cidade de Cuiabá, durante o enchimento do reservatório. Sem este mecanismo, a manutenção da quantidade e da qualidade da água no rio Cuiabá estaria fortemente comprometida, principalmente na época de estiagem (CRUZ, 2002).

3.5. COMUNIDADES SELECIONADAS

3.5.1 Censo Populacional das regiões estudadas (Paraná e Cuiabá/MT)

No país, conforme censo demográfico em 2007, mais de 31,8 milhões de pessoas vivem no campo. Das duas regiões estudadas (Paraná e Mato Grosso), a população que vive no campo do ano 2000 para 2006 caiu cerca de 6% para o Estado do Paraná. Em Mato Grosso, em uma década, houve aumento de 24% na população rural, nesse mesmo período (Tabela I).

Tabela I - Censo Demográfico do Estado do Paraná e Mato Grosso

REGIÃO	ANO	POP. URBANA	POP. RURAL	TOTAL
PARANÁ	1996	7.011.990	1.991.814	9.003.804
	2000	7.786.084	1.777.374	9.563.458
	2006	8.613.232	1.658.452	10.271.684
MATO GROSSO	1996	1.695.548	540.284	2.235.832
	2000	1.982.417	521.936	2.504.353
	2006	2.157.190	650.292	2.807.482

Os censos demográficos do IBGE em 2000 e as contagens da população em 2007 mostram em todo o lado paranaense da região ribeirinha do rio Paraná, decréscimos acentuados das populações dos municípios e de suas zonas rurais, ao lado de pequenos decréscimos dos núcleos urbanos. Em relação à população das ilhas, dados obtidos no Censo em 2000 permitiram a constatação de quedas, em algumas ilhas, de até 97% do total de habitantes, num período de cerca de uma década (IBGE, 2000 e 2007).

A Tabela II revela que em 2007 houve um aumento de 1,3% na população urbana e um decréscimo de 13,6% da população rural em relação ao ano 2000. Nos últimos sete anos, houve uma perda de 3,6% na população total do município de Porto Rico.

Tabela II – Distribuição (nº e %) da população residente nas comunidades ribeirinhas estudadas da Bacia Hidrográfica do rio Paraná, segundo situação do domicílio, 2000 e 2007

MUNICÍPIOS	ANOS									
	2000					2007				
	Situação do Domicílio					Situação do Domicílio				
	URBANA		RURAL		TOTAL	URBANA		RURAL		TOTAL
Nº	%	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	
São Pedro do Paraná	1.492	54,49	1.246	45,51	2.738	1.486	56,70	1.046	41,31	2.532
Porto Rico	1.641	64,35	909	35,65	2.550	1.662	67,51	800	3,49	2.462
Querência do Norte	7.007	61,26	4.431	38,74	11.438	7.156	60,62	4.648	39,38	11.804
TOTAL	10.140	60,62	6.586	39,38	16.726	10.304	61,34	6.494	38,66	16.798

Fonte: IBGE – Censo populacional de 2000 e Contagem da população de 2007, dados brutos coletados no site do IPARDES 2007

Em Mato Grosso, todas as regiões estudadas, houve um crescimento populacional de 4 a 10%, somente a região de Barão de Melgaço, região pantaneira, houve um descenso populacional de 0.87%. Para o município de Chapada dos Guimarães, houve um aumento de 11% da população total nos últimos sete anos pelo fato de o município ser muito procurado por turistas que encontram na região, pontos atrativos como cachoeiras, corredeiras, mananciais hídricos, cavernas, grutas, canyons ruiformes e balneários termais, entre outros. Outra modalidade que cresce na região é o turismo náutico na represa da Usina de Manso que alagou uma área considerável do município, propiciando o turismo de pesca.

Em 1996, a população do município de Rosário Oeste era de 15.986 habitantes ocorrendo um aumento populacional cerca de 10% nos anos 2000 a 2007. Mas, nos últimos 7 anos, a população manteve quase estável ocorrendo um decréscimo de 3,9% na população total. Silva (2000) considera que esse decréscimo na população é dado ao fato de que Rosário Oeste é eminentemente um município pobre, sem uma economia definida, não possui agricultura e nem uma pecuária forte, sem a presença de indústrias para gerar empregos. É comum a migração dos jovens para outros municípios, principalmente para a capital em busca de empregos.

Várzea Grande é município desmembrado diretamente da capital de Cuiabá. Em 1911, Várzea Grande figurava como o 3º Distrito de Cuiabá. Hoje, é enquadrada como a cidade industrial do Estado de Mato Grosso. A partir dos anos cinquenta, Várzea Grande começou a ensaiar as

primeiras passadas para o seu desenvolvimento. Em 2000, contava com 215.298 habitantes e em 2006 esse número cresceu 7% (cerca de 15.000 habitantes), conforme Quadro a seguir. Segundo Censo do IBGE em 1996, o município contava com 15.281 habitantes. Devido à proximidade de Cuiabá, muitas pessoas estão optando em morar em Santo Antonio de Leverger. Dessa forma está ocorrendo o aumento populacional de quase 24%, concentrando-se principalmente na área rural.

Tabela III – Distribuição (nº e %) da população residente nas comunidades ribeirinhas estudadas da Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá, segundo situação do domicílio, 2000 e 2007

MUNICIPIOS	ANOS									
	2000					2007				
	Situação do Domicílio					Situação do Domicílio				
	URBANA		RURAL		TOTAL	URBANA		RURAL		TOTAL
Nº	%	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	
Chapada dos Guimarães	9.452	60,00	6.303	40,00	15.755	9.877	56,80	7.500	43,20	17.377
Rosário Oeste	10.871	58,00	7.884	42,00	18.755	10.373	57,50	7.658	42,50	18.031
Várzea Grande	211.303	98,15	3.995	1,85	215.298	224.185	97,35	6.122	2,65	230.307
Santo Antonio Leverger	5.516	35,70	9.919	65,30	15.435	6.398	33,33	12.799	66,67	19.197
Barão de Melgaço	3.636	47,30	4.046	52,70	7.682	3.357	44,06	4.262	55,94	7.619
TOTAL	240.778	88,22	32.147	11,88	272.925	254.190	86,90	38.341	13,10	292.531

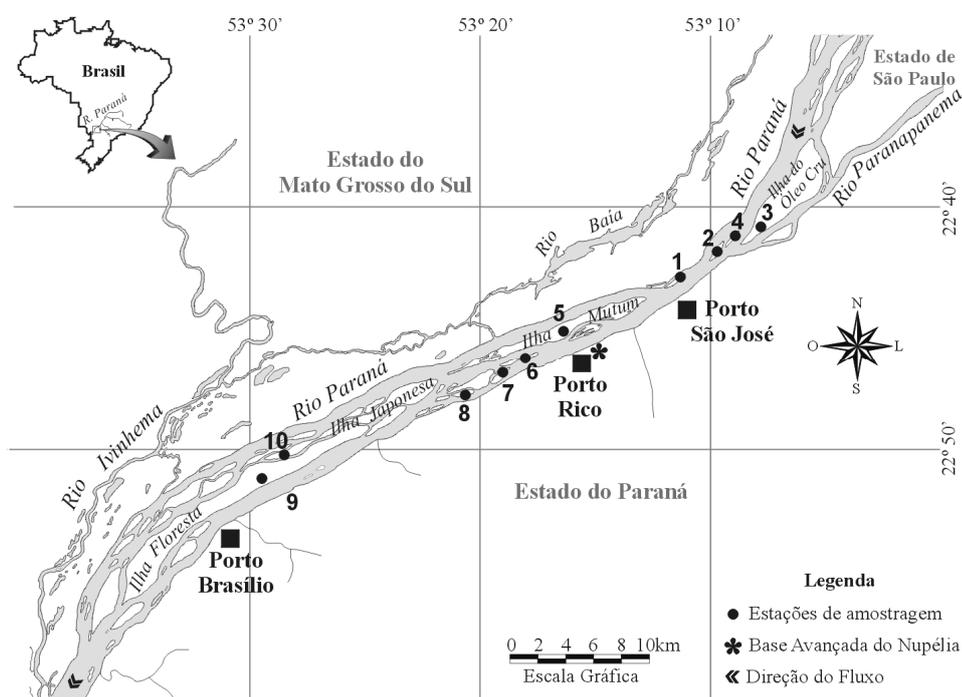
Fonte: IBGE – Censo populacional de 2000 e Contagem da população de 2007, dados brutos coletados no site do IPARDES 2007

3.5.2. Comunidades da Bacia Hidrográfica do rio Paraná

As comunidades ribeirinhas da bacia hidrográfica do rio Paraná que participaram das entrevistas foram:

QUADRO 5: Distribuição dos entrevistados (nº) em cada comunidade estudada da Bacia Hidrográfica do rio Paraná, PR, 2006/2007.

Nome da Comunidade	Município/Distrito	Nº. de entrevistado
1 - Ilha Catarina	São Pedro do Paraná/Porto São José	03
2 - Ilha Cruzeiro	São Pedro do Paraná/Porto São José	06
3 - Ilha Mineira	São Pedro do Paraná/Porto São José	03
4 - Ilha Óleo Cru	São Pedro do Paraná/ Porto São José	04
5 - Ilha Mutum	Porto Rico	04
6 - Ilha Santa Rosa	Porto Rico	01
7 - Ilha Chapéu-Velho	Porto Rico	01
8 - Ilha das Pombas	Porto Rico	01
Porto Rico	Porto Rico	05
9 - Ilha Japonesa	Querência do Norte/Porto Brasilio	02
10 - Ilha Floresta	Querência do Norte/Porto Brasilio	01
Porto Brasilio	Querência do Norte/Porto Brasilio	04
TOTAL		35



Fonte: Nupelia/UEM – cedida por Jaime Pereira/2008.

Figura 5 – Localização das comunidades estudadas – Bacia do rio Paraná, PR.

3.5.2.1. São Pedro do Paraná

O distrito de Porto São José pertence ao município de São Pedro do Paraná, localizado na região noroeste do estado, latitude 22,8° e long. 53,21°, com uma altitude de 285 m, a área territorial perfaz-se em 266.130 km².

Em 21 de novembro de 1962, pela Lei Estadual nº. 49\62, foi criado o Distrito Judiciário de São Pedro, pertencente ao município de Loanda. Pela Lei nº. 4.788, publicada no Diário Oficial do Estado em 30 de novembro de 1963, foi criado o município de São Pedro do Paraná, cuja área territorial foi desmembrada de Loanda e Porto Rico. Finalmente, o município foi instalado oficialmente em 14 de Dezembro de 1964 (IPARDES, 2006)

O povoado, no início de sua formação, recebeu o nome de São Pedro devido ao Ribeirão com o mesmo nome situado cerca de 300 metros do centro da atual sede.

Nos anos 50, a empresa colonizadora Terras e Colonização Paranapanema Ltda., deu início à colonização local com a derrubada de uma grande área onde se plantou os primeiros cafezais do município. Esta companhia colonizadora montou às margens do ribeirão São Pedro uma grande serraria onde também foram feitas as construções de casas para os operários da nova indústria e trabalhadores rurais, fornecia madeira para as demais construções da região e exportava o excedente para o estado de São Paulo, por via fluvial através dos rios Paraná e Paranapanema (IPARDES, 2006).

A cidade de São Pedro do Paraná está aproximadamente a 10 km do rio Paraná. Há no município dois portos, o Porto São José e o Porto São Pedro. Hoje existe somente o Porto São José o qual se tornou distrito de São Pedro do Paraná (IPARDES/2006). Faz divisa com os municípios de Porto Rico, Loanda e Querência do Norte e com rio Paraná, lado esquerdo o município Taquarussu/MS. A região apresenta clima subtropical úmido Mesotérmico, verões quentes com tendência de concentração de chuvas (temperatura média superior a 22°C), invernos com geadas pouco freqüentes (temperatura média inferior a 18 °C), sem estação seca definida (AMUNPAR, 2008).

3.5.2.2. Porto Rico

Porto Rico foi Distrito Administrativo de Paranavaí. Posteriormente, passou a pertencer ao Município de Loanda, hoje comarca deste Município, por força da Lei nº. 13 de 05 de agosto de 1956, dando-se sua emancipação Político-Administrativo no dia 05 de julho de 1963, conforme Lei Estadual nº. 4738, dando-se a sua instalação no dia 21 de abril de 1964. A bandeira do Município, nas cores azul e branca, tem em seu brasão o ramo de café, o peixe e o boi, como símbolos da economia do município (AMUNPAR, 2008).

Localizado na região Noroeste Paranaense, às margens do rio Paraná e de fácil acesso à navegação e transporte de cargas pelo rio, certamente foi a razão do nome de Porto Rico. Com uma área territorial de 227.024 km², altitude de 470m, latitude 22° 46' 20" S e longitude 53° 16' 01" W, têm como limites municipais as cidades de Querência do Norte, São Pedro do Paraná, Santa Cruz do Monte Castelo e do outro lado do rio Paraná, o município de Bataiporã/MS (AMUNPAR, 2008).

O trecho compreendido entre a foz do rio Paranapanema e a primeira foz do rio Ivinheima, ou seja, a área em que inserem Porto Rico e Porto São José, é relativamente homogênea e nele predominam as atividades agropecuárias, a pesca, a extração vegetal e mineral e o turismo (ROSA, 1997). Em 2000 havia em Porto Rico 961 domicílios, 565 na área urbana e 396 na área rural (IPARDES, 2000).

A rede de drenagem da região é constituída pelo canal do rio Paraná, por canais secundários, e pelos afluentes. Pela margem esquerda, temos o rio Paranapanema, o principal contribuinte, enquanto que, à direita, os principais afluentes são os rios Samambaia, o ribeirão Esperança, o córrego Baile, e o rio Ivinheima, é o mais importante deles. Todos os afluentes da margem direita deságuam em um conjunto de canais secundários formado pelo rio Baía, pelo canal Curutuba e pelo baixo curso do rio Ivinheima (SOUZA-FILHO; STEVAUX, 1997).

As atividades profissionais ligadas diretamente ao rio ou à exploração da terra são escassas e estão diminuindo em Porto Rico. Em 1993 as atividades ligadas ao rio respondiam pela ocupação profissional de apenas 7,4% do total de moradores de Porto Rico. Os pescadores correspondiam a 5% da população. Em 2001 esses números caíram mais; o rio responde pela ocupação de 4,6% dos moradores locais e a pesca por 2,5%. Em números absolutos a

quantidade de pescadores diminuiu 37,5% e em relação ao total da população a proporção de pescadores foi reduzida pela metade (TOMANIK; GODOY, 2002).

3.5.2.3. Querência do Norte

Em 1950, Carlos Antonio Franchelo e Ângelo Bortolli, da Companhia Colonizadora Brasil - Paraná Loteamento S.A. resolveram lotear extensa gleba na região. O núcleo foi denominado Querência do Norte, e habitado por famílias sulistas. O nome do município foi dado pelos colonizadores em homenagem aos pioneiros, na maioria provinda do Estado do Rio Grande do Sul. Em abril de 1953 já chegavam os primeiros colonos vindos principalmente do RS. A economia do Município é predominantemente agrícola e seus solos apresentam boa produtividade e aptidão para as mais diversas culturas (TURISMO REGIONAL, 2008).

Pela lei nº. 13 de 05 de agosto de 1953, foi criado o Distrito Administrativo. Em 26 de novembro de 1954, pela lei Estadual Nº. 253 foi criado o município de Querência do Norte, sendo instalado a 05 de dezembro de 1955. Faz divisa com os municípios de Icaraima-PR, Porto Rico-PR e Itauirai/MS (AMUNPAR, 2008).

O processo de colonização que ocorreu intensamente na década de 50 promovido por empresas de colonização, definiu o traçado urbano da sede do Município de Querência do Norte. Em abril de 1953 chegaram os primeiros colonos vindos principalmente do Rio Grande do Sul. A economia do Município é predominantemente agrícola e seus solos apresentam boa produtividade e aptidão para as diversas culturas. Criado pela Lei Estadual nº. 253, de 26 de novembro de 1954, foi instalado oficialmente em 05 de dezembro de 1955, sendo desmembrado de Paranaíba (IPARDES, 2008).

Tem uma área territorial de 833,98 km², altitude 490 metros, latitude 22°, longitude 53° W-Gr. Os principais produtos agrosilvopastoris são: bovinos, algodão e arroz irrigado.

É um município muito peculiar que ficou muito conhecido pelas invasões de suas terras. Alguns episódios marcaram uma época conturbada como todo sistema de colonização. O que vemos atualmente é um município produtivo como uma comunidade organizada e pacífica. Um referencial muito especial do município é fartura de águas dos rios, suas ilhas e praias de

águas doces. Em seu território estão 66 km de margens de rio Paraná, com cinco portos: Felício, Natal, Dezoito, Brasilio e Floresta. É banhado também por 28 km do Rio Ivaí, o que faz de Querência do Norte um dos municípios de maior potencial turístico no noroeste do Paraná. O nome QUERÊNCIA vem da expressão gaúcha: “lugar querido, onde se pretende viver”. (TURISMO REGIONAL, 2008).

Porto Brasilio localiza-se a 25 km do centro de Querência do Norte. A estrada que liga a sede de Querência até Porto Brasilio encontra-se em péssimo estado de conservação, cortando pequenas fazendas. A localidade de Porto Brasilio possui uma unidade escolar que atende aos alunos até a 4ª série. É uma localidade situada à margem do rio Paraná, com mata ciliar completamente alterada. A comunidade é composta em média por 1.000 moradores. Boa parte dos moradores têm sua residência para lazer e moram em Querência ou em outras regiões do Estado. A comunidade já se encontra traçada por ruas e rodovias, com o projeto de se tornar uma cidade. É servida de rede elétrica e água encanada vinda de poço artesiano. Localiza-se em frente a Ilha Floresta e no período de águas baixas, há formação de praias, aumentando o fluxo de turista. Pelo rio, a comunidade localiza-se a 10 km da cidade de Porto Rico.

3.5.2.4. AS ILHAS

Em 1957 instalou-se a primeira família de Ilha Grande. Todas as terras do pontal da ilha lhe pertenciam, mas, aos poucos, foi vendendo, principalmente para algumas famílias residentes em Umuarama, as quais fizeram ranchos para pescar nos fins de semana. A partir de 1965, a maior parte das terras acima do rio Paracáí estava senão ocupada, pelo menos empossada. Assim, as novas famílias que lá se instalaram, tiveram que pagar pelos direitos aos donos anteriores. Alguns posseiros começaram a subdividir as suas posses em lotes menores e deu-se início à comercialização das posses. Até 1970 o número de habitantes na Ilha Grande ainda era pequeno. A partir de 1971 se dá uma ocupação mais intensa e o povoamento da Ilha Grande passa a ser mais efetivo, no sentido das famílias que compraram as posses terem interesses em explorar a terra para a subsistência (ROSA, 1997).

De acordo com essas informações, é possível afirmar que as ilhas do rio Paraná tiveram sua ocupação mais dinamizada na década de 70, quando as transformações na agricultura e expansão da pecuária expulsaram os pequenos produtores, proprietários, parceiros, arrendatários e posseiros dos municípios próximos ao rio Paraná. Entretanto, as enchentes de

82\83 expulsaram os ilhéus, agora para o continente, provocando novos conflitos, pois não existiam condições de absorção dessa mão-de-obra na região. Em 1979, o INCRA loteou as 250 ilhas do rio Paraná, entregando títulos de posse que não poderiam ser transferidos por cinco anos, a, aproximadamente, 995 posseiros (ROSA, 1997).

Nas ilhas do rio Paraná, do contingente significativo de pessoas que abandonaram suas posse na época das cheias, uma pequena parcela retornou. A densidade de ocupação permanece, reduzida, se comparada ao início da década de 70 (ROSA, 1997).

As construções ainda existentes nas ilhas são, em maioria, ocupadas por turistas com seus clubes de pesca, que mantêm alguns antigos moradores como “caseiros”, enquanto os fazendeiros ocupam as ilhas menores soltando gado para engorda, o que inviabiliza os cultivos alimentares dos pescadores/agricultores (ROSA, 1997).

Em resumo, pode-se afirmar que o leito e as margens do rio Paraná, no trecho compreendido entre a foz do rio Paranapanema e o reservatório de Itaipu, vêm sofrendo um processo acelerado de modificação das condições ambientais, que afeta, principalmente, a população mais pobre, que se encontra sem alternativas de sobrevivência em condições dignas, enquanto fazendeiros e especuladores se aproveitam da situação (ROSA, 1997).

Pode-se dizer que as margens do rio e as ilhas estão sofrendo processo rápido de ocupação por culturas e pastagens com, concomitante, devastações da mata nativa. No entanto, esse acontecimento não ocorre somente às margens do rio; ele é característico da região da qual Porto Rico e São Pedro do Paraná – onde se insere Porto São José (GODOY; EHLERT, 1997).

A vegetação arbórea, naturalmente confinada às partes mais altas das ilhas, aos diques de canais secundários e à margem esquerda do rio Paraná, mais elevada, vem sendo submetida a um intenso desmatamento. Estas áreas são utilizadas para a pecuária ou agricultura de subsistências (milho, feijão, arroz) e nelas estão estabelecidas algumas famílias e pescadores nômades. Os estoques de peixes estão, em grande parte, inalterados, e as espécies de grande porte (*Pseudoplatystoma corruscans* – até 150 cm; *Salminus maxillosus* – até 100 cm) constituem a base da pesca profissional. Em síntese, o regime de cheias é pouco influenciado

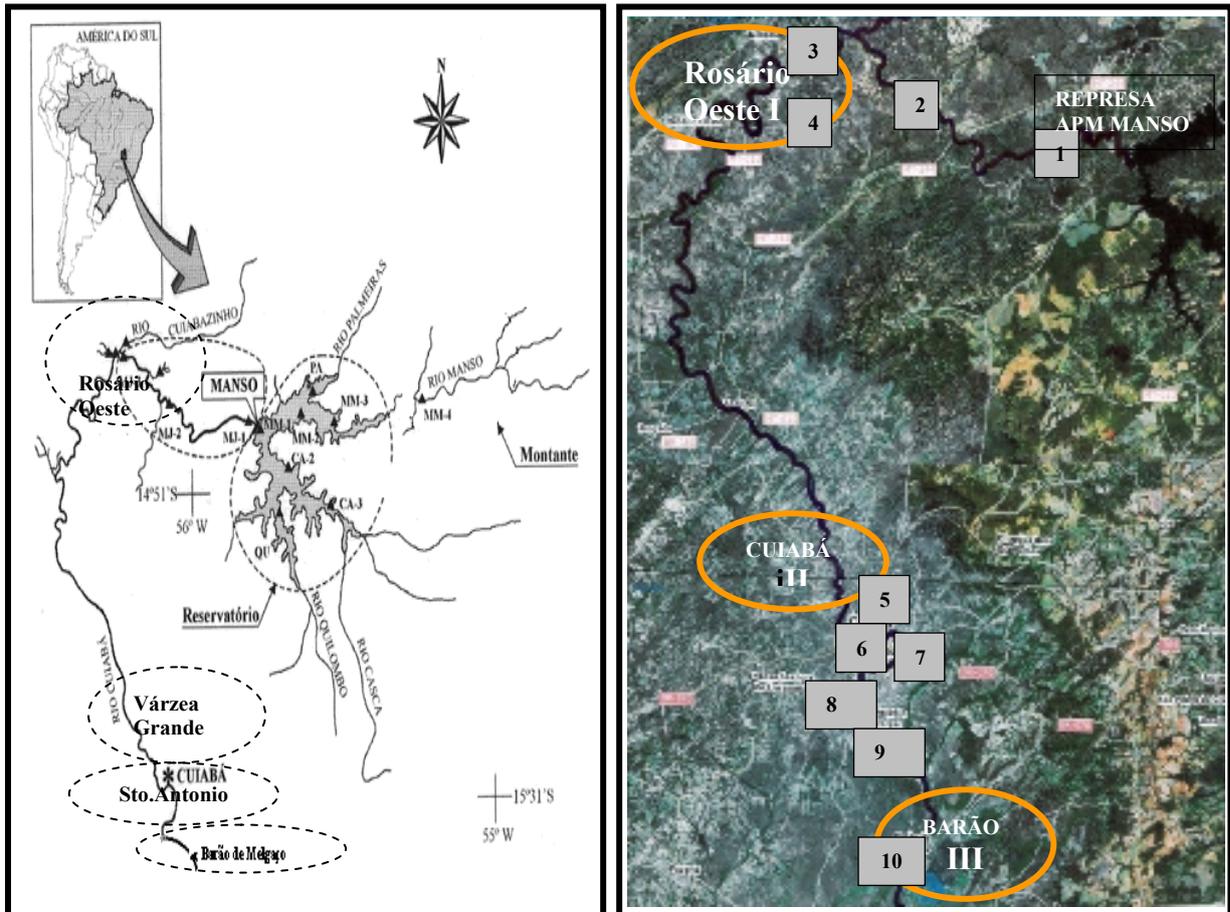
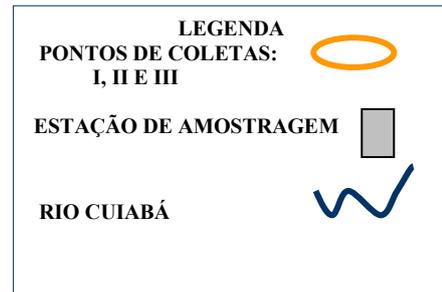
pelos represamentos a montante em relação ao tempo, duração e intensidade (GODOY; EHLERT, 1997).

Na margem esquerda do rio Paraná, na região de Porto Rico e Porto São José, as matas nativas, que representavam 37,1% e culturas, que ocupavam 62,9 da área em 1965, passaram a representar 16,7% e 83,3%, respectivamente, em 1980. Na ilha Carioca as matas que ocupavam 66% e culturas 34%, passaram a 39,6% e 60,4%, respectivamente. No mesmo período, na ilha Japonesa, essas proporções passaram de 81,6% e 18,4% para 57,4% e 42,6% respectivamente (GODOY; EHLERT, 1997). Intensas e descontroladas devastações da vegetação ripária são corriqueiras, não apenas em tempos passados como também nos dias atuais. Diversas condições têm contribuído para o alcance do caos que nos rodeia. Dentre essas podemos citar a ganância e desinformação de proprietários; a corrupção vinculada a outras dificuldades em se fazer cumprir a lei; a legislação, nem sempre adequada e a pobreza (SOUZA, et.al, 2005).

Ao longo das ilhas temos dois canais principais, dos quais o esquerdo é sempre maior e mais profundo. Inúmeros canais secundários separam as inúmeras ilhas, permitindo uma configuração completa do padrão multicanal. As amplas ilhas formaram-se devido à sedimentação do sistema anastomosado pré-existente, e vêm sendo modificadas pelo padrão atual entrelaçado que ainda não atingiu uma situação de equilíbrio. Estudos indicam a existência de locais em que a velocidade de recuo das margens é elevada, na ordem de dezenas de metros por ano (SOUZA FILHO; STEVAUX, 1997).

3.5.3. Comunidades da Bacia Hidrográfica do Rio Cuiabá/MT

As comunidades da bacia hidrográfica do rio Cuiabá que participaram deste trabalho localizam nos pontos 1 a 11 conforme figura 6:



Fonte Apondator Maps/2008 - (rio Cuiabá adaptado por Sebastiana L.A.Reis (2008))

Figura 6: Principais Comunidades estudadas na Bacia do rio Cuiabá,MT.

Quanto ao número de entrevistados temos a distribuição apontada no quadro 6, totalizando 70 entrevistados.

QUADRO 6: Distribuição dos entrevistados (nº) em cada comunidade estudada da Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá, MT, 2006/2007.

Nome da Comunidade	Município/Distrito	Nº. de entrevistado
1 – Padilha	Chapada dos Guimarães	04
2 - Sítio Figueiras	Rosário Oeste	05
3 - Sítio Nicolau	Rosário Oeste	06
4 - Sítio Nova Esperança	Rosário Oeste	04
5 - Praia Grande	Várzea Grande	13
6 - Santo Antonio Leverger	Santo Antonio de Leverger	05
7 - Barra do Aricá	Santo Antonio de Leverger	01
8 - Barranco Alto	Santo Antonio de Leverger	13
9 - Mimoso/Acurizal/Croará	Santo Antonio de Leverger	06
10 - Estirão Cumprido	Barão de Melgaço	06
11 - Porto Brandão	Barão de Melgaço	07
TOTAL		70

3.5.3.1. Chapada dos Guimarães

Os primeiros habitantes da Chapada dos Guimarães foram os índios Caiapós, Guaicurus, Bororós e Paiaguás. No século XVI os bandeirantes chegaram à região em busca de riquezas naturais. Os fundamentos históricos de Chapada dos Guimarães são contemporâneos aos de Cuiabá. Em 1726, o capitão general da capitania de São Paulo, Dom Rodrigo César de Menezes, cedeu, por meio da carta de sesmaria, uma extensa área de terras à Antonio de Almeida Lara. O sesmeiro dotou a propriedade de engenho de cana-de-açúcar e, a seu mando, inúmeros escravos cultivaram cereais em terra chapadenses. Nessa época a região recebeu o nome de Chapada de Cuiabá. A vila começou a se formar com a chegada dos jesuítas em 1751. Em 1764 o terceiro governador da capitania de Mato-Grosso mudou o nome de Chapada de Cuiabá para Sant'Ana de Chapada dos Guimarães em homenagem ao Duque de Guimarães. Com passar do tempo o nome foi simplificado para Chapada dos Guimarães (FERREIRA, 1997).

A lei nº. 701, de 15 de dezembro de 1953, criou o município de Chapada dos Guimarães, com área dos municípios de Cuiabá e Rosário Oeste. Em 6 de fevereiro de 1955 foi realizada a instalação oficial do município de Chapada dos Guimarães (FERREIRA, 1997).

A região de Chapada dos Guimarães está localizada na grande Bacia Hidrográfica do Prata, na escala regional, como Bacia do Alto Paraguai. Na região existem importantes tributários para

o rio Cuiabá, entre eles os rios Coxipó, Casca, Manso e Aricá. Há, também, a represa da Usina Hidrelétrica do Manso, nas confluências dos rios Casca, Quilombo, Manso e Palmeiras, ato que modificou consideravelmente a paisagem da região em estudo, afetando toda a dinâmica hídrica e da biota local e regional (AGOSTINHO, et al., 2005).

A região de Chapada dos Guimarães na década de 70 foi transformada pela Embratur, em 1995, em Área de Prioridade Turística. O Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, Unidade de Proteção Integral, está localizado nos municípios de Cuiabá e de Chapada dos Guimarães com cerca de 33.000ha. Foi criado em 1989 devido ao avanço desenfreado da colonização da região, aliado à descoberta das imensas riquezas natural e cultural ali presentes, necessitando de preservação (SILVESTRI, 2006).

A comunidade Padilha localiza-se cerca de 100 km de Cuiabá e 20 km à jusante da barragem do Manso. Esta situada à margem esquerda do rio Manso. Nessa região, o rio é de corredeira, com mata ciliar pouco alterada.

De acordo com a pesquisa realizada pelo Nupélia, no período de junho de 2000 a julho de 2004, que se estendeu desde os rios tributários do reservatório de Manso, a montante, até o município de Barão de Melgaço, a jusante, a comunidade de Padilha pertence à **zona 2** que compreende o município de Chapada dos Guimarães. Nesse local a pesca é realizada em poços, entremeados de afloramentos de rochas.

Na comunidade Padilha as propriedades dos atuais moradores são cercadas por arame. Estas cercas separam as propriedades dos moradores atuais adquiridas por meio de loteamento da terra pelos antigos proprietários. Não há nenhum comércio local. As compras de produtos alimentícios são realizadas em Cuiabá ou em Chapada dos Guimarães. Quase todos são cadastrados como pescadores profissionais realizando outras atividades secundárias como a agricultura familiar. Na comunidade existe um pescador que compra a produção da pesca da comunidade, classificado pelos moradores de “atravessador”. Alguns moradores “novos” revelam que seu interesse pelo local se deu pela facilidade de exercerem atividades com a lavoura e pela facilidade de explorar os estoques pesqueiros. Essa comunidade conta com energia elétrica, água encanada e escola com ensino fundamental. O acesso à comunidade se faz por meio de estradas vicinais precárias e mal conservadas. A ausência de estradas, a falta

de transporte e a falta de incentivos para o comércio do pescado deixam os pescadores dependentes dos atravessadores.

As propriedades variam entre 3 a 30 ha. Observou-se que as principais interferências humanas na comunidade Padilha são: a retirada da vegetação nativa para o cultivo, a retirada para uso medicinal, limpeza de áreas para cultivo, cultivo de pastagens e pequenas lavouras de milho e mandioca.

No que se refere à fitofisionomia a vegetação predominante é do tipo savana aberta (cerrado) e mata ciliar ao longo dos rios e córregos. A mata ciliar na comunidade de Padilha apresenta uma composição arbórea com densidade de indivíduos descontínuo. Atualmente, observa-se ainda a existência de alguns pontos de cerrado preservado. No entanto, há um avanço das áreas de cultivo em direção à mata ciliar, na busca de melhores solos. O relevo da área é representado predominantemente por formas planas levemente onduladas.

3.5.3.2. Rosário Oeste

O município de Rosário Oeste, distante de Cuiabá a 120 km, pertence à região Norte do Estado. A ocupação de Rosário Oeste se deu no século XVIII juntamente com as descobertas das minas cuiabanas. Após intensa exploração dessas minas ocorreu um período de escassez do ouro, motivado pelo grande número de pessoas que ali aportaram.

Ferreira (1997, p.568) narra os seguintes fatos históricos sobre a ocupação desse município:

Em 1751, Inácio Maciel Tourinho e sua mulher D. Maria Francisca Tourinho, fundaram um sítio à margem direita do ribeirão Monjolo, passando o sítio a ser conhecido pelo nome do ribeiro. Mandaram edificar uma capela, dedicada a Nossa Senhora do Rosário mais tarde. A imagem da Nossa Senhora do Rosário veio do Rio de Janeiro, por encomenda. Com a abertura dos garimpos de diamantes, na cidade de Diamantino, o povoado de Nossa Senhora do Rosário foi se desenvolvendo como ponto marcado de pouso.

Em 1812 o capitão José Pedro da Silva Prado, Marcelino Rodrigues de Toledo e o tenente-coronel Victoriano Lopes de Macedo, obtêm, por carta de sesmaria, umas terras lavradas à margem direita do Rio Cuiabá, imediações do arraial denominado “Monjolo”, anteriormente fundado na sesmaria de Inácio Maciel Tourinho.

O novo ponto desenvolveu mais que Monjolo. Em contrapartida, o povoado de Monjolo perdera seu defensor, por falecimento. Faleceu também D. Maria Francisca Tourinho e o povoado entrou em decadência.

Por fim, os moradores do novo povoado trasladaram a imagem de Nossa Senhora do Rosário e com ela os restantes moradores se deslocaram para o novo povoado. Aos poucos, porque o povoado se situava rio a cima de Cuiabá, foi sendo chamado de Rio Acima e por nome completo: Nossa Senhora do Rosário do Rio Acima.

O arraial progrediu. O Decreto nº30, de 26 de agosto de 1833, elevou o povoado à categoria de freguesia, com a denominação do parágrafo anterior. A Lei nº. 694 de 11 de junho de 1919, altera o nome do município de Nossa Senhora do Rosário do Rio Acima, simplificando para Rosário Oeste.

Rosário Oeste faz limites com os municípios de Porto Estrela, Alto Paraguai, Nobres, Nova Mutum, Nova Ubiratã, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Acorizal, N.S. Livramento e Jangada. Situa-se a uma altitude de 174m, coordenadas 14° latitude e 56° longitude Oeste Gr. Possui uma área territorial de 8.694 km² com relevo característico ao Planalto Guimarães, Depressão Rio Paraguai, província Serrana e calha do Rio Cuiabá. O município abriga as cabeceiras mais altas do rio Cuiabá. O clima tropical quente e sub-úmido. Os principais recursos hídricos na região são formados pelo rio Cuiabá, Rio Manso e Cuiabazinho. (FERREIRA, 1997)

O município de Rosário Oeste caracteriza-se por dois tipos de sistema de produção. O primeiro caracteriza-se pelas médias e grandes propriedades rurais onde se pratica a pecuária de corte extensiva. A segunda, com concentrações de pequenos agricultores que vivem num sistema de pequena criação apenas de subsistência.

A cobertura vegetal apresenta diversos tipos distintos pelo seu porte, distribuição fisiográficas e características morfológicas. A cobertura se constitui de áreas de savanas (cerrados) e matas ao longo dos cursos d'água, serras, escarpas e em alguns casos o bosque arbóreo se estende a distancia, formando extensas áreas de matas. É caracterizado de modo geral por árvores de pequeno porte isoladas ou agrupadas sobre revestimento de gramíneas (SILVA, 2000).

A zona rural do município de Rosário Oeste apresenta-se ora aglomerada, ora muita dispersa em seus distritos. Os povoados e localidades como Passagem, Barrocada, Timbosal, Sales, Arruda, Pai Caetano, Córrego Grande, Cedral, Figueira, Forquilha, Perizal, Bananalzinho, Cachoeirinha, Nicolau, Nova Esperança, entre outras, concentram seus habitantes que se intercalam nesse espaço, trazendo à tona modos de vida interioranos típicos, em plena harmonia com a natureza. Esses núcleos concentram uma população rural de certo modo

homogêneo, tradicional, com seus laços de parentescos que, com o passar dos anos, ali se perpetuam (SILVA, 2002).

O município de Rosário Oeste possui inúmeras comunidades em seu meio rural. São lugares centenários, situados à margem do rio Cuiabá. O Sítio Figueiras localiza-se cerca de 30 km do município de Rosário Oeste. No Sítio Figueiras existem cerca de oitenta pessoas, entre adultos e crianças. As moradias em Figueiras totalizam cerca de 70 unidades. As residências situam-se ao centro do povoado, se bem que existem algumas moradias dispersas, todas as propriedades se localizam à margem do rio. A maioria das habitações dessas comunidades apresenta aspecto modesto, algumas são de alvenaria, mas algumas são construídas de modo rudimentar, cujas paredes são de taipa. A maioria das habitações não possui cerca entre si para separar um terreno do outro. Os amplos quintais são dotados de árvores típicas da região ou fruteiras que emprestam aos moradores as suas sombras para longas prosas no final da tarde.

A comunidade Nova Esperança localiza-se à margem do Manso, distante a 30 km do município de Rosário Oeste. Está composta por 18 famílias, destas, 13 apresentam grau de parentesco. As propriedades foram divididas pelo INCRA em 40 ha. para cada morador. A vegetação é característica do cerrado e de uma mata ciliar bem preservada. A via de acesso é realizada por estradas vicinais que liga uma comunidade à outra em péssimo estado de conservação.

A maioria dos moradores sobrevive da lavoura de subsistência, cultivando o arroz, mandioca, feijão, milho e da pesca. Alguns moradores possuem pequena criação de gado. Os antigos moradores ainda preservam alguns costumes culturais como: tocador de Cururu e dança de Siriri, tirar as rezas em latim.

Para melhorar a economia familiar, um morador transformou a sua área em pesqueiro, construindo barracões à margem do rio Manso para receber pescadores esportivos do estado de São Paulo. Segundo o morador, a região tem potencial turístico por se localizar na cabeceira do rio Manso. Nesse local, o turista pode-se faltar em capturar peraputangas, pacus e piaus.

A comunidade do Sítio Nicolau localiza-se à margem do rio Cuiabá. Segundo Agostinho et al. (2005), o Sítio Nicolau entre outros do município de Rosário Oeste, são os mais importantes

em relação ao número de pescadores e na dedicação à pesca. Nessa comunidade há cerca de 40 pescadores adultos que se dedicam exclusivamente ao comércio de peixes. Os jovens e as mulheres também participam dessa atividade aumentando a renda familiar pescando de barranco próximo às suas residências.

O trecho do rio Cuiabá nessa região apresenta corredeiras intercaladas por remanso. No período da seca ocorre o afloramento de rochas no canal do rio.

As propriedades variam de 0,5ha. a 20ha, com vegetação de cerrado muito alterado e mata ciliar preservada. É abastecida por energia elétrica e uma escola municipal que atende alunos do pré a 4ª série. O consumo de água se dá diretamente do rio Cuiabá, sem nenhum tratamento. Em algumas propriedades há produção da farinha de mandioca e rapadura.

3.5.3.3.Várzea Grande

Os indígenas Guanás habitavam os territórios de Várzea Grande. Eram de natureza mansa, recebiam alegremente os que chegavam à região. A habilidade do Guaná consistia na destreza com que manejavam as canoas, confecções de redes e de outros ornamentos pessoais. Atravessavam o rio indo comercializar seus produtos em Cuiabá onde estes eram muito apreciados pelos garimpeiros. A farinha de mandioca fazia parte da mesa dos mineradores das adjacências. Foi inscrito na história de Várzea Grande como “Cidade das Redes”, o trabalho cuidadoso do tear, feito pelas Guanás e, mais tarde, pelas negras escravas do Capão de Pequi. (FERREIRA, 1997).

A partir de 15 de maio de 1867, data oficial da fundação do município, Várzea Grande tornou-se um campo de prisioneiros paraguaios, época da guerra do Paraguai. O ponto era estratégico para abrigo e apoio para as tropas brasileiras. Os paraguaios detidos não vinham dos campos de batalha, eram cidadãos comuns. Muitos dos quais hábeis no corte e secagem da carne bovina, além de exímios artesões na fabricação de arreios e curtume de couro (FERREIRA, 1997).

Por muito tempo a comunidade sujeitou-se ao incômodo campo de prisioneiros paraguaios. Com o fim da guerra uma nova população surgiu. Alguns paraguaios passaram ao cultivo de áreas próximas. Verificou-se, então, na origem do várzea-grandense pelo menos três classes

sociais – soldados brasileiros, presos paraguaios e vaqueiros – alicerçada numa pequena povoação, ainda formada por lavradores e carneiros. Daí em diante, gente de várias partes, mais especialmente da cidade de Nossa Senhora do Livramento fixam residência no pequeno povoado em ascensão. Surgiram então os primeiros comerciantes, aumentando, ainda mais o diminuto núcleo populacional (FUNDAÇÃO JÚLIO CAMPOS, 1995)

A lei Estadual 126, 23 de setembro de 1948, criou o município de Várzea Grande, com território desmembrado do município de Cuiabá (FERREIRA, 1997).

Faz limites com Cuiabá, Santo Antonio de Leverger, Nossa Senhora do Livramento, Jangada e Acorizal. O clima é tropical quente e sub-úmido. Precipitações de 1.750 mm, com maior intensidade em janeiro, fevereiro e março. Temperatura média anual de 24°C, sendo maior máxima 42°C, e menor mínima 0°C. Nas principais atividades econômicas destaca-se a indústria de transformação e comércio forte. A agricultura é de subsistência. A pecuária é pelo sistema de cria, recria e corte (FUNDAÇÃO JULIO CAMPOS, 1995).

A comunidade de Praia Grande é margeada à direita pelo rio Cuiabá tendo como afluente o córrego Ribeirão dos Cocais. A comunidade de Praia Grande teve sua formação no início século XX, onde alguns lavradores, boiadeiros e pessoas visitantes que realizavam um trajeto para chegar ao município de Nossa Senhora do Livramento, passaram a se residir em choupanas isoladas ocupando um espaço na comunidade de Praia Grande e lá fixando a sua moradia (FERREIRA, 1997).

A comunidade da Praia Grande recebeu essa designação devido à existência de uma praia que se forma no período da seca. No final da semana um número grande de turistas de bairros vizinhos e da capital aglomera-se nessa praia, onde são realizados eventos como bailes e desfiles (SILVA, 1999).

Com o crescimento da população de Praia Grande se construiu a longa rua denominada, rua principal, que corta a Praia Grande, paralela ao barranco do rio.

A comunidade ribeirinha tradicional de Praia Grande faz uso e manejo dos recursos disponíveis, onde vivem quase que exclusivamente da pesca e roça. Desde 2000 diversificou o modo de sobrevivência desses ribeirinhos devido as grandes influências urbanas e a

necessidade de melhores condições de vida, levando a população a buscar novos caminhos. Algumas pessoas sobrevivem do trabalho assalariado, são domésticas, pedreiros, entre outros. Mesmo assim, a maioria das pessoas ainda tem a pesca e a plantação como atividades econômicas principais.

A comunidade é cortada por uma avenida principal separando a mata ciliar das residências. A mata ciliar encontra-se totalmente alterada, com poucos remanescentes. Todas as casas são de alvenaria, porém modestas, posicionadas de frente para o rio. Os quintais servem para criação de pequenos animais. Há apenas uma escola na comunidade, a Escola Municipal de 1º grau Maria de Lourdes Toledo Areias.

A comunidade Praia Grande é considerada um dos pólos turísticos da região e é freqüentada pelos moradores de Várzea Grande e Cuiabá que buscam as peixarias. Dada à proximidade dos centros urbanos (Várzea Grande e Cuiabá), muitos turistas se deslocam para essa região procurando um melhor ponto para pescaria.

3.5.3.4. Santo Antônio de Leverger

O município foi habitado desde tempos imemoriais pelo povo indígena bororo. Em 1718 subiam pelas águas do rio Cuiabá as embarcações paulistas de Antonio Pires de Campo, paulista preador de índios do povo bororo da barra do rio Coxipó (FERREIRA, 1997).

Uma monção, no tempo do rio cheio, subia o rio Cuiabá, em demanda das minas de ouro descobertas por Miguel Sutil. A monção vencia as águas barrentas do rio, sendo vítimas dos índios canoeiros do povo guató. Os batelões dos paulistas ficaram presos, por sugestão de um dos canoeiros, desembarcam a imagem de Santo Antonio que transportavam. Outras monções passaram por esse lugar e quis levar a imagem de Santo Antonio, não conseguindo, os paulistas levantaram no local, uma primitiva capela. O padre jesuíta Estevão de Castro ali aportou em 12 de outubro de 1753 encontrando uma população com uma capela sob a invocação de Santo Antonio, com seus moradores dedicando-se à pesca e lavoura de subsistência (FERREIRA, 1997).

Nada alterou na vida dos moradores de Santo Antonio do Rio Abaixo até a chegada do cultivo da cana-de-açúcar, em 1750. A cana-de-açúcar foi o fator preponderante do desenvolvimento

de Santo Antonio do rio Abaixo. A região, de terra fértil na beira do rio Cuiabá, já produzia há certo tempo, alimentos para os garimpeiros de rio acima (PÓVOAS, 1983).

A Lei nº. 11 de 26 de agosto de 1835 criou o distrito de Santo Antonio do Rio Abaixo. Em fins do século XIX teve início a produção de rapadura, açúcar mascavo e aguardente, em larga escala. Santo Antonio teve em média 12 fabricas de açúcar e aguardente, além de inúmeros engenhos de rapadura. A plantação da cana-de-açúcar e a vida dos engenhos passaram a ser a atividade principal da população ribeirinha (FERREIRA, 1997).

O decreto Lei Estadual nº. 22 de julho de 1890, criou o município de Santo Antônio do Rio Abaixo. O Decreto-Lei nº. 208 de 26 de outubro de 1938 alterou a denominação de Santo Antonio do Rio Abaixo para Santo Antonio. O Decreto-Lei 545 de 31 de dezembro de 1943 alterou a denominação de Santo Antonio para Leverger. Por fim, a lei nº. 132 de 30 de setembro de 1948 mudou a denominação de Leverger para Santo Antonio de Leverger, denominação atual. A denominação destinada a permanecer é homenagem ao santo padroeiro e ao Almirante Augusto Leverger (FERREIRA, 1997).

Santo Antonio de Leverger localiza-se na porção sul do Estado de Mato Grosso, às margens do rio Cuiabá, um dos componentes da Baixada Cuiabana. A sede do município dista 29 km de Cuiabá, Capital mato-grossense, rumo SS, ligada pelas rodovias MT-040, MT-361 e MT-220. A área total abrange 11063 km², com uma altitude de 140 metros e com as coordenadas geográficas de 15°47'11 "de latitude sul e 56°04'17" de longitude oeste de Greenwich. Possui um clima tropical sub-úmido, com temperatura média de 24°C (GUARIM, 2002).

O município de Santo Antonio de Leverger tem três unidades geomorfológicas distintas em suas áreas: a baixada cuiabana, o pantanal do rio Itiquira e o planalto sedimentar mato-grossense. Faz limites com os municípios de Chapada dos Guimarães, Campo Verde, Jaciara, Juscimeira, Rondonópolis, Itiquira, Barão de Melgaço, Nossa Senhora do Livramento, Várzea Grande e Cuiabá, distante a 34 km. Apresenta uma formação de relevo da depressão Rio Paraguai, calha do rio Cuiabá e São Lourenço (GUARIM, 2002).

Santo Antonio de Leverger é muito visitado por turistas da capital que procuram os pesqueiros que se localizam ao longo do rio Cuiabá. Para pescar nesses locais é cobrada uma taxa que varia de 2,00 a 5,00 por pessoa. Os proprietários dos pesqueiros preparam os locais

cevando com milho. Além dos pescadores, há restaurantes que servem comida típica regional como a mogica de pintado. Existe, também, a colônia de pescadores que comercializa o pescado.

A comunidade Barra do Aricá localiza-se às margens entre os rios Arica e Cuiabá. Todos os moradores apresentam grau de parentesco entre si. Suas moradias são simples, algumas de alvenaria e grande número são de pau-a-pique. Vivem da pesca e pequena criação de gado. Muitos moradores deixam a comunidade para trabalhar em Santo Antonio de Leverger e nos finais de semana praticam a pesca para aumentar o orçamento familiar.

A comunidade é cortada pela rodovia que liga Santo Antonio de Leverger ao município de Barão Melgaço. Esta rodovia encontra-se pavimentada até a região do rio Aricá-Açu o que vem ocasionando fluxo de turistas em busca de melhores pescadores.

A comunidade de Barranco Alto dista cerca de 20 km, pelo rio, da sede do município de Santo Antonio e cerca de 20 km pela estrada Santo Antonio – Mimoso. O nome Barranco Alto se refere à sua localização às margens do rio Cuiabá. Isto porque, devido ao processo dinâmico do rio, neste trecho, sua margem se apresenta com uma inclinação quase vertical (GUARIM, 2002).

Segundo Agostinho et al. (2005), essa comunidade apresenta duas reservas pesqueiras onde os moradores consorciavam a pesca com a agricultura familiar e a produção de rapadura. Algumas culturas se localizam à margem do rio Cuiabá, principalmente aquelas que precisam de solo mais fértil e úmido, como fumo, arroz e feijão.

Atualmente, a comunidade possui cerca de 200 habitantes, distribuídos dispersamente num espaço geográfico às margens do rio Cuiabá, delimitando seu território. Os limites de cada propriedade se fazem através de divisão lateral, com a presença de uma porteira. O limite interior é dado pelo próprio rio, e, a cada ano após período da chuva, as águas carregam sedimentos do barranco. Nos fundos, o limite é dado pelas hortas e culturas, em cerrado manejado (GUARIM, 2002).

A partir de Santo Antonio de Leverger, o rio Cuiabá diminui sua declividade, o que proporciona extensas áreas alagáveis no período da cheia. Nessa região há um mosaico de ambientes constituídos por lagoas pequenas, médias e grandes, campos inundáveis e morarias.

As comunidades Fazendinha, Fazenda Mimoso, Croará localizam-se afastadas do rio Cuiabá e próximas às baias Porto de Fora e Acurizal.. As propriedades são pequenas (cerca de 1 ha) construídas ao pé do morro de Barão de Melgaço.

As casas são distantes uma das outras e dispostas ao longo da rodovia MT. As baias Porto de Fora e Acurizal no período da seca servem de pasto e cultivo de pequenas hortas. Servem também de acesso ao rio Cuiabá para pesca. Essas localidades estão cerca de 20 km da sede do município de Barão de Melgaço. Os pescadores desta região são filiados à Colônia de Pescadores de Barão de Melgaço. Realizam pequena lavoura de subsistência nas bordas do morro. Geralmente utilizam a queimada para limpeza das propriedades. Plantam mandioca, milho e feijão. Nos quintais é o espaço para pequenas criações, das conversas, das reuniões, das festas em gerais e das grandes mangueiras que servem de sombra e alimentos.

3.5.3.5. Barão de Melgaço

A denominação Barão de Melgaço deve-se ao título honorífico dado ao Almirante Augusto João Manuel Leverger – o Barão de Melgaço. O primeiro nome da localidade foi Melgaço. O primeiro morador a se fixar no local, onde mais tarde seria a cidade de Barão de Melgaço foi Lourenço Tomé, que ali morou muitos anos, trabalhando em pequena roça, com mulher e filhos.

A lei 178, de dois de abril de 1897, criou a Paróquia de Melgaço, jurisdicionado a Santo Antonio do Rio Abaixo. Em 1899, o Distrito Paroquial de Melgaço passou a integrar o município de Santo Antonio do Rio Abaixo. Em 1902, foi transferida para Melgaço, a sede do município de Santo Antonio do Rio Abaixo. Em 1938, Melgaço eleva-se à categoria de Vila. Em 1943, o decreto-lei determina que Santo Antonio passasse a se chamar Leverger e Melgaço de Chacororé. Em 1948 Chacororé foi denominada de Barão de Melgaço. A Lei Estadual nº. 690, de 12 de dezembro de 1953, criou o município de Barão de Melgaço (FERREIRA, 1997).

Barão de Melgaço localiza a 128 km da Capital (Cuiabá) e possui dois distritos, o da sede e Joselandia. No entanto, inúmeras localidades espalham-se pela área do município e completam a população rural, estimada em 1996 em torno de 7.846 habitantes, Coordenadas geográficas é 16°11'39 "latitude sul e 56°14'45" longitude Oeste de Greenwich. O relevo nessa região é constituído de Planície e Pantanal mato-grossense. O clima é tropical e sub-úmido, com precipitação anual de 1.500mm, com intensidade máxima em dezembro, janeiro e fevereiro. A temperatura anual é 24°C (FUNDAÇÃO JÚLIO CAMPOS, 1993).

De todo o seu território, 2,5% está em terra firme e os demais são pantanais. A pesca representa a maior fonte de renda do município, no entanto uma agricultura de subsistência se faz presente. A pecuária de corte é uma realidade na planície pantaneira de Melgaço, onde grandes fazendas disputam o pasto nativo, abundante na região. Barão de Melgaço é o mais pantaneiro dos municípios mato-grossenses, pois seu território abriga 97,5% de terras alagadiças, entre rios, corixos e exuberantes baias, como a baía Chacororé e Sá Mariana. A economia melgacence baseia-se na pecuária e incipiente agricultura. No entanto, é no turismo que se apostam as fichas de estabilidade econômica e financeira da comunidade (FUNDAÇÃO JULIO CAMPOS, 1993).

A comunidade de Estirão Comprido situa-se à margem direita e esquerda do rio Cuiabá e dista cerca de 20 km abaixo da cidade de Barão de Melgaço. O acesso para essa comunidade se faz de barcos no período das cheias e na seca, há estrada que corta as pequenas fazendas chegando até à margem do rio Cuiabá.

Segundo Agostinho et al. (2005), as duas margens dessa comunidade há pescadores ribeirinhos. A ocupação das terras nessa região se deu juntamente com a ocupação das terras de Barão de Melgaço em 1900. A margem esquerda do rio Cuiabá, em Estirão Comprido, foi a primeira a ser colonizada e, em seguida, a margem direita fora ocupada para garantir a posse de terras. Na margem esquerda vivem cerca de 80 famílias e 40 famílias na margem direita.

Quase todas as moradias são de alvenaria próxima uma da outra sempre voltada para o rio. Em termos de infra-estrutura, a margem esquerda é servida de luz elétrica e água encanada. Em relação à educação, há uma Escola do Ensino Fundamental (1ª a 8ª séries) que atende a comunidade como todas as outras comunidades rio abaixo. Há um posto de saúde e poço artesiano. Não há trabalho formal com carteira assinada na comunidade. As únicas

instituições formais são a escola e o posto de saúde. No entanto, os profissionais que atendem nessas instituições são contratados sem formalidade.

Todos os moradores têm representantes que se dedicam à pesca e são parentes entre si. Nessa comunidade há muita ação dos fiscais em relação à pesca predatória. Segundo informação de outros pescadores entrevistados que se localizam geograficamente abaixo desta comunidade, classificam os pescadores de Estirão Comprido como os que mais atuam de forma ilegal em relação à pescaria.

Antes, nas baías Chacororé e Sá Mariana que ficam cerca de 10 km abaixo dessa comunidade, a pesca era realizada indiscriminadamente, principalmente pelos pescadores de Estirão Comprido. Usavam-se geralmente todos os tipos de apetrechos, desde anzol até a rede. A pesca era realizada o ano todo, não havia fiscalização e nem lei que a regulamentava. Diante dessa situação, os pescadores de Porto Brandão e outras comunidades formaram uma equipe e tornaram fiscais voluntários das baías com apoio do IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis). Tamanha era a ação de depredação desses pescadores da comunidade de Estirão Comprido que foi construído dentro da comunidade uma estrutura de fiscalização para combater tais ações.

A comunidade Estirão Comprido tem cerca de 80 famílias que vivem à margem esquerda e 40 famílias à margem direita. É servida de energia elétrica, escola de ensino fundamental e poço artesiano. Todas as famílias apresentam algum membro que se dedica à pesca, quer seja de subsistência quer seja para o comércio. Há poucos moradores que apresenta um trabalho formal; este está representado pelos professores e auxiliares dos estabelecimentos de ensino.

As condições das estradas vicinais são precárias. O transporte para outras localidades ou para Barão se faz com barcos motorizados. As comunidades consorciam a agricultura familiar com a pesca. Os principais cultivos são a cana de açúcar, arroz, milho e mandioca.

Encravado no seio do Pantanal mato-grossense, Porto Brandão localiza-se a 30 km à jusante da sede do município de Barão de Melgaço, cerca de 10 km da comunidade Estirão Comprido. Limita-se ao leste com o rio Piraim, ao norte com Porto São João, ao sul na margem direita com a Fazenda Flexa e na margem esquerda com a baía Chacororé.

A população de Porto Brandão é formada por aproximadamente por 260 habitantes, composta por 70 famílias, originária da própria localidade. As principais atividades de Porto Brandão são as lavouras de subsistência e a pesca. Como essas populações, em geral, não têm outra fonte de renda, o uso sustentado de recursos naturais é de fundamental importância. Seus padrões de consumo, baixa densidade populacional e limitado desenvolvimento tecnológico faz com que sua interferência no meio ambiente seja pequena. A migração é muito freqüente, dada à intensa fiscalização no setor da pesca, como também falta de escolas. Os jovens tendem a migrar para Barão de Melgaço ou Cuiabá, em busca de melhores alternativas de trabalho e ingresso em escolas de 1º e 2º graus.

A comunidade compõe-se de pequenas e médias propriedades. As famílias ligadas por laços de parentescos constroem suas casas bem próximas das outras. A área da propriedade só é demarcada quando se constitui outro grupo familiar. Esse padrão de moradia se repete entre todas as famílias do local. A mobilidade espacial segundo Durhan (1978) é um recurso adaptativo na economia de subsistência. É provida de Energia Elétrica. Das 70 famílias convivem na localidade, 50 dedicam-se à pesca. A pesca em muitas famílias é consorciada com a agricultura familiar. As principais culturas são: arroz, milho, mandioca, banana, feijão e batata doce. A criação de gado é extensiva e individualizada em lotes cercados que, geralmente, se localizam nas proximidades da baía Chacororé.

3.6. FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS

3.6.1. Fundamentação Teórica em Etnoecologia

3.6.1.1. Etnoconhecimento de Populações Tradicionais

Diante de uma natureza desconhecida os portugueses e a população brasileira que se constituiu ao longo do empreendimento colonial, adotaram as técnicas adaptativas indígenas. A colonização portuguesa dedicou-se à exploração intensiva de produtos valiosos no mercado internacional, promovendo o adensamento populacional apenas nas regiões em que essa exploração era mais bem sucedida. Cada uma dessas regiões – o litoral no ciclo do pau-brasil, o nordeste no ciclo da cana-de-açúcar, nos estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás no ciclo do ouro e pedras preciosas, os estados de Amazonas e Pará no ciclo da borracha etc. - concentrou em períodos diversos da história do Brasil em núcleos populacionais e produção econômica, baseados no trabalho escravo e na monocultura ou extrativismo de um único

produto. A perda da importância econômica ou o esgotamento do recurso em exploração deslocava o eixo do povoamento deixando a região ao abandono, restando núcleos populacionais relativamente isolados e dispersos voltados numa economia de auto-subsistência (ARRUDA, 2000).

As populações humanas que se formaram ao longo da história, ocuparam espaços territoriais mais distantes dos centros urbanos e dos pólos econômicos mais importantes. No entanto, essas populações ao se manterem nesses espaços, tiveram que explorar uma multiplicidade de habitat, como afirma Diegues (1993, p.46):

Algumas dessas sociedades se reproduziam, explorando uma multiplicidade de habitat: a floresta, os estuários, mangues e as áreas já transformadas para fins agrícolas. A exploração desse habitat diverso exigia não só um conhecimento aprofundado dos recursos naturais, das épocas de reprodução das espécies, mas a utilização de um calendário complexo dentro do qual se ajusta, com maior ou menor integração, os diversos usos dos ecossistemas. Esses ecossistemas, pela natureza das formas pré-capitalistas de produção foram utilizados de forma não-intensiva e se mantiveram escassamente povoados e, em muitos casos, preservados.

Essas sociedades desenvolveram formas particulares de manejo dos recursos naturais que não visam diretamente o lucro, mas a reprodução social e cultural. Desenvolveram também percepções e representações em relação ao mundo natural marcada pela idéia de associação com a natureza e dependência de seus ciclos. Em muitos casos, essas sociedades são denominadas de “populações ou culturas tradicionais”. “Culturas tradicionais” dentro desta perspectiva são aquelas que se desenvolvem dentro do modo de produção da pequena produção mercantil (DIEGUES, 1993).

Uma das dificuldades na definição de culturas tradicionais reside na variedade de concepções de cultura. Para uns (os adaptacionistas culturais) as culturas são sistemas de padrões de comportamento transmitidos socialmente que servem para adaptarem-se as comunidades humanas ao seu ambiente. Para outros, a cultura é constituída de modelos mentais usados para perceber, relatar e interpretar o mundo. Para outros, ainda, (os estruturalistas), as culturas são sistemas simbólicos criados pela mente humana. A cultura também pode ser entendida como sistemas constituídos por símbolos e significados socialmente compartilhados (DIEGUES, 1993).

Para Diegues (1993), existe um intenso debate quanto ao significado dos termos “populações nativas”, “tribais”, “indígenas” e “tradicionais”. A confusão não é somente de conceitos, mas de expressões nas várias línguas. Assim o termo “indigenous”, em inglês, usado em muitos

documentos oficiais (UICN, Banco Mundial) não quer dizer necessariamente “indígenas”, no sentido étnico e tribal. O conceito do Banco Mundial, de 1982 para povos nativos (indigenous) foi baseado principalmente nas condições de vida dos povos indígenas amazônicos da América Latina. Uma nova definição surgiu como Diretiva Operacional 4.20 de 1991, com características mais amplas, substituindo o termo “povos tribais” por “povos nativos” (indigenous). Segundo Diegues (1993, p.50), a definição de “povos nativos” se aplica àqueles povos vivendo em áreas geográficas particulares que demonstram, em vários graus, as seguintes características comumente aceitas:

- a) dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir do qual se constroem um “modo de vida”;
- b) conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejos dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral;
- c) noção de “TERRITÓRIO” ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- d) moradia e ocupação desse “território” por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;
- e) importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de “mercadorias” possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica numa relação com o mercado;
- f) reduzida acumulação de capital;
- g) importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- h) importância de mito e rituais associados à caça, à pesca e atividades extrativistas;
- i) a tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o trabalho artesanal. Nele o produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final;
- j) fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos;
- k) auto-identificação ou identificação pelo outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.

As populações tradicionais não só convivem com a biodiversidade, mas nomeiam e classificam as espécies vivas segundo suas próprias categorias e nomes. Uma particularidade, no entanto, é que essa natureza diversa não é vista pelas comunidades tradicionais como selvagem em sua totalidade, foi e é domesticada, manipulada. Uma outra diferença é que essa diversidade da via não é tida como recurso natural, mas como um conjunto de seres vivos detentor de um valor de uso e de um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia (DIEGUES; ARRUDA, 2001).

Um elemento importante na relação entre populações tradicionais e a natureza é a noção de “território” que pode ser definido como uma porção da natureza e espaço sobre o qual uma determinada sociedade reivindica e garante a todos, ou a uma parte de seus membros, direitos estáveis de acesso, controle ou uso sobre a totalidade ou parte dos recursos naturais aí existentes e que ela deseja ou é capaz de “utilizar”. Essa porção da natureza fornece, em primeiro lugar a natureza do homem como espécie, mas também:

- a) os meios de subsistência;
- b) os meios de trabalho e produção;
- c) os meios de produzir os aspectos materiais das relações sociais, aqueles que compõem a estrutura determinada de uma sociedade (relações de parentesco, etc.).

O território não depende somente do tipo de meio-físico utilizado, mas também das relações sociais existentes. Para muitas populações tradicionais que exploram, por exemplo, o meio ambiente marinho, o mar tem suas “marcas” de posse, geralmente pesqueiros de boa produtividade, descoberto e guardado cuidadosamente pelo pescador artesanal. Para as sociedades tradicionais de pescadores artesanais, o “território” é muito mais vasto que para as “terrestres” e sua “posse” é mais fluida. Apesar disso ela é conservada pela “lei do respeito” que comanda a ética reinante nessas comunidades (DIEGUES, 1993).

Para as sociedades tradicionais camponesas, o território tem dimensões mais definidas, apesar de que a agricultura itinerante mediante pousio, demarcava amplas áreas de uso, sem limite muito definidos. Muitas dessas áreas, como no caso das comunidades caiçaras de São Paulo, são “comuns”, isto é, posse de uma comunidade onde seus membros faziam suas roças. A terra em descanso ou o “pousio” era marca de posse, onde depois de colhida as mandiocas

ficam os pés de banana, limão ou outras árvores frutíferas. Nas comunidades mencionadas, é estreita a relação com a Mata Atlântica, nicho importante para sua reprodução social. Dali retira a madeira para suas canoas, para a construção, equipamentos de pesca, instrumentos de trabalho, medicamentos etc (DIEGUES 1993).

3.6.1.2. Etnoconhecimento à luz da Ciência

A diversidade de interações das sociedades tradicionais com o ambiente tem sido nas últimas décadas, temas de trabalhos com perspectiva interdisciplinar que podem ser estudadas tanto do ponto de vista das ciências biológicas como das ciências sociais. No Brasil, os primeiros trabalhos surgiram, por volta da década de 50 inspirados na ecologia cultural, sendo que, a partir da década de 70 tornaram-se mais freqüentes trabalhos formulados com base nos moldes da etnociência em suas diversas subdivisões – etnobiologia, etnozootologia, etnoicitiologia, etnofarmacologia, etnobotânica. Os três últimos passaram a ganhar destaque principalmente a partir da década de 90 (DIEGUES, 2000).

O conhecimento ecológico/biológico sob domínio intelectual de populações tradicionais tem sido estudado com diversas abordagens, revelando sistemas de classificação de animais e plantas, estratégias de coleta/captura de espécimes, medicina/farmacologia, astronomia, além de técnicas de uso e manejo de recursos naturais. Muitos conhecimentos tradicionais têm sido usados para a elaboração de hipóteses testáveis, tanto nas pesquisas botânico-farmacológicas, quanto nas zoológico-ecológicas. Reconhecem-se esses saberes e as formas de manejo a eles pertinentes como fundamentais na preservação da biodiversidade. Tornou-se importante para intervir na crise ecológica, conhecer práticas e representações de diferentes grupos (COSTA-NETO et al., 2002).

A etnobiologia é, essencialmente, o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia. Em outras palavras, é o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes (POSEY, 1986). O escopo da etnobiologia tem sido o de tentar conjugar os conhecimentos obtidos pelas ciências naturais e as ciências sociais, a fim de captar o conhecimento, a classificação e o uso dos recursos naturais por parte de sociedades de folk e indígenas. Ou seja, em que medida se detecta a influência humana na manipulação e manutenção de sistemas ecológicos (POSEY, 1987).

Para Posey (1987), a etnobiologia não pode ficar na dependência de uma abordagem excludente do tipo ou isso ou aquilo; isto é, que um ato social ou natural tenha que ser necessariamente ou sagrado ou funcional. Tem que conter ambos os componentes. Na mesma linha de raciocínio, um pesquisador não deve ser exclusivamente cientista social ou cientista natural. Para dedicar-se a etnobiologia devem, na realidade, capacitar-se em ambos os campos do saber. É de se esperar que, na medida em que a etnobiologia se desenvolva, surja um novo tipo de etnobiólogo treinado em botânica, zoologia, ecologia, lingüística, antropologia, história e teoria da ciência. A etnobiologia aponta, portanto, essencialmente, a multidisciplinaridade.

A etnoecologia é um dos principais campos de estudo que investiga o meio ambiente percebido pelo homem. Xavier (2005) afirma que a etnoecologia preocupa-se com as formas de apropriação e criação do saber das populações a respeito do seu ambiente natural, observando sistemas de conhecimento do mundo natural estabelecidos por estas populações e suas práticas produtivas. A Etnoecologia pode ser vista, portanto, como um campo de conhecimentos que estuda as relações entre seres humanos e o resto da ecosfera. De acordo com Marques (1995), a etnoecologia é o campo de pesquisa transdisciplinar que estuda os pensamentos (conhecimentos e crenças), sentimentos e comportamentos que intermedeiam as interações entre as populações humanas que os possuem e os demais elementos dos ecossistemas que as incluem, bem como os impactos ambientais daí decorrentes.

Para Marques (1995, p.15), a etnoecologia tem uma proposta abrangente, pois apresenta aspectos como:

- a) a aceitação de que a pesquisa etnoecológica pode ser realizada em qualquer ecossistema, e em qualquer contexto sócio-cultural;
- b) o reconhecimento da etnoecologia como um campo de cruzamento de saberes;
- c) integração entre diversas disciplinas e em especial com da biologia com a antropologia;
- d) a insistência de uma metodologia cientificamente enquadrável, mas que permita transgressões responsáveis (integrando subjetividade e objetividade) e heterodoxias assumidas (integrando razão e emoção);
- e) o enfrentamento da quantificação necessária, porém enfatizando o tratamento qualitativo de realidades ocultáveis pela insuficiência da fala dos números.

Dentro dos ramos da etnociência, Silva (2003, p.15) apresenta resumidamente, as principais categorias de pesquisa etnobiológica examinadas por Posey (1986):

1. Etnotoxonomia e metodologia – relaciona-se à capacidade humana de classificação em modelos hierárquicos – subordinados e superordenados.
2. Zonas ecológicas ou Unidades de Recursos – Ecozona – área ecológica reconhecida em outros sistemas culturais associada a plantas e animais específicos. Ex: classificação do ambiente ecológico em níveis verticais pelos índios e caboclos – níveis terrestre/arbóreo e níveis aquáticos.
3. Heterogeneidade biológica e manejos de recursos. Produtos de coleta, caça, hidrocultura, agricultura, unidades de recursos naturais e produzidos pelos homens.
4. Cosmologia – mitos e rituais.

No curso da história o ser humano acumulou informações sobre o ambiente que o cerca. Esse acervo baseou-se na observação constante e sistemática dos fenômenos e características da natureza e na experimentação empírica desses recursos. O uso de espécies vegetais com fins de tratamento e cura de doenças e sintomas se perpetuaram na história da civilização humana e chegou até os dias atuais, sendo amplamente utilizadas por grande parte da população mundial com eficaz fonte terapêutica (JORGE; MORAIS, 2003).

Com o desenvolvimento das ciências naturais e, posteriormente da antropologia, o estudo das plantas e seus usos por diferentes grupos humanos passou a ter outra visão. A partir de meados do século XX, a etnobotânica começou a ser compreendida como o estudo das inter-relações entre povos primitivos e plantas, envolvendo o fator cultural e sua interpretação.

Prance (1986) em seus estudos englobando 14 tribos diferentes da Amazônia brasileira e peruana demonstraram que o nível de dependência, por parte de cada grupo, das plantas da floresta que os rodeia varia dos menores fungos até a gigantesca castanheira-do-pará. Nos estudos etnobotânicos, afirma o autor, incluem o conhecimento ecológico de folk.

Xolocotzi (1971) definiu a etnobotânica como o campo científico que estuda as inter-relações que se estabelecem entre o ser humano e as plantas através do tempo e em diferentes ambientes. Begossi et al. (2002) ressaltam que por meio da etnobotânica, são analisadas as relações entre os seres humanos e os recursos vegetais, procurando responder as questões

como: quais plantas estão disponíveis, quais plantas são reconhecidas como recursos, como o conhecimento etnobotânico está distribuído na população, como os indivíduos diferenciam e classificam a vegetação, como esta é utilizada e manejada e quais os benefícios econômicos e financeiros das plantas.

A prática etnobotânica recebeu diferentes enfoques com o passar do tempo, cada qual refletindo a formação acadêmica dos pesquisadores envolvidos. Sendo de natureza interdisciplinar, permitiu e permitem agregar colaboradores de diferentes ciências, com enfoques diversos, como o social, cultural, da agricultura, da paisagem, da taxonomia popular, da conservação de recursos genéticos, da lingüística e outros (MING et al., 2002).

Os agrupamentos culturais que ainda convivem com a natureza, observando-a de perto e explorando suas potencialidades no dia-a-dia, mantêm vivos e crescentes esse patrimônio, pela experimentação sistemática e constante conclui Elisabetsky (1986, p. 135): “Nossos índios e cablocos têm, certamente, grandes lições a dar-nos”.

3.6.1.3. Populações Tradicionais – Comunidades Ribeirinhas

O Brasil, além de apresentar uma das maiores taxas de diversidade biológica do planeta, é um dos países de maior diversidade cultural. Existem mais de quinhentas áreas indígenas reconhecidas, habitadas por cerca de duzentas sociedades indígenas culturalmente diferenciadas que se desenvolveram, ao longo dos séculos, formas de adaptação a toda variedade de ecossistemas presentes no território nacional (DIEGUES, 2001).

Algumas dessas sociedades se reproduzem, explorando uma multiplicidade de habitats: a floresta, os estuários, os mangues, os rios e as áreas já transformadas para fins agrícolas. A exploração desses habitats diversos exige não só conhecimento aprofundado dos recursos naturais e das épocas de reprodução das espécies, mas requer também a utilização de um calendário complexo dentro do qual se ajusta, com maior ou menor integração, os diversos usos dos ecossistemas. Dessas sociedades não indígenas, encontramos os denominados ribeirinhos (da Amazônia e todo território brasileiro), uma referência na linguagem, nas imagens de mata, rios, agapés e lagos, definindo lugares e tempos de suas vidas na relação com as concepções que construíram sobre a natureza. Destaca-se, como elemento importante no quadro de percepções, sua relação com a água. Os sistemas classificatórios dessas

populações fazem prova do patrimônio cultural. O uso dos recursos da floresta e dos cursos d'água está, portanto, presente nos seus modos de vida, como dimensões fundamentais que atravessam as gerações e fundam uma noção de território, seja como patrimônio comum, seja como de uso familiar ou individualizado pelo sistema de posse ou pelo estatuto da propriedade privada (CASTRO, 2000).

Os cablocos/ribeirinhos vivem, em sua maioria, à beira de igarapés, igapós, lagos, várzeas e rios. Quando as chuvas enchem os rios e riachos, estas marcam o período das cheias que, por sua vez, regula a vida dos cablocos. Esse ciclo sazonal rege as atividades de extrativismo vegetal, agricultura e pesca dos habitantes da região. Quando começa a cheia torna-se impossível fazer roça, e mesmo a pesca e a caça ficam mais difíceis. Esses caboclos são extrativistas e agricultores que produzem em regime familiar, vendendo o excedente e, freqüentemente, em períodos de maior demanda por força de trabalho, usam o sistema de troca de dias de trabalho entre vizinhos. Como os sítios ocupam beiras dos rios, os ribeirinhos podem tirar proveito das várzeas, colhendo produtos alimentícios, em particular, a mandioca, mas também frutas e ervas medicinais. Nas florestas extraem o látex para a venda e também a castanha-do-pará, além de criarem pequenos animais domésticos e possuírem algumas cabeças de gado. Moram em casas de madeira construídas em palafita, mais adequadas aos sistemas das cheias.

Segundo Silva (2003), em seu trabalho sobre territorialidades e práticas de pescadores artesanais no rio Cuiabá, Mato Grosso, afirma que a atividade pesqueira constitui-se no principal meio de sustentabilidade das populações ribeirinhas. O produto potencializa trocas e acordos, organização de colônia e reservas pesqueiras, rituais, festividades religiosas e relações de poder. Associadas a essas atividades, os ribeirinhos realizam a roça beira-rio, a fabricação de doces caseiros e rapaduras, a criação de pequenos animais ou, ainda, a venda da mão-de-obra. A cultura e os saberes tradicionais dos ribeirinhos podem contribuir para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas, afirma Diegues (2000). No entanto, Silva (2003), considera que projeto de urbanização vem alterando os espaços dos ribeirinhos por meio da pavimentação, verticalização e remoção da população da beira do rio para outros lugares e bairros distantes. A redução das terras das populações tradicionais tem implicado socialmente na diminuição da sua renda familiar e implicam em sensíveis mudanças na vida social das populações ribeirinhas e dos pescadores.

Estudo do conhecimento tradicional dos ribeirinhos é um passo para o reconhecimento da contribuição destas populações para a conservação do ambiente e dos recursos naturais por eles manejados. Segundo Diegues (2001), estudos sobre o conhecimento ecológico tradicional têm contribuído para os primeiros esboços de uma nova ciência da conservação, a *etnoconservação*, cujo enfoque estaria voltado para as necessidades ambientais e socioculturais locais, assim como para uma visão integradora desses elementos, em contraposição às generalizações das teorias conservacionistas disseminadas principalmente a partir do século XX, segundo os quais a sociedade e o mundo natural precisam ser dissociados para que a conservação da natureza seja possível.

3.6.2 Fundamentação Teórica das Representações Sociais

3.6.2.1. Considerações históricas

O termo "Representação Social" (RS) foi cunhado por Moscovici em seu doutoramento, em 1961. Para definir RS, Moscovici precisou de duas décadas de trabalho intelectual entre a obra *La Psychanalyse: son image et son public*, de 1961 e a apresentação da teoria no livro *Social Cognition*, de 1984. Moscovici propôs-se a considerar as RS como um *fenômeno* o que era, antes da década de 60, visto como um *conceito*.

Para traçar esse percurso, este trabalho apresenta uma revisão da Teoria das Representações Sociais (TRS) elaborada por Serge Moscovici e dos diferentes métodos que surgiram após a década de 70 para ampliar as investigações no campo das representações. O texto apresenta também a utilização da TRS como um instrumento teórico e metodológico para as pesquisas na área de Educação Ambiental demonstrando o potencial das RS como teoria para a apreensão das múltiplas visões de ambiente e ação no campo ecológico.

Para tratar do conceito de RS é preciso compreender a passagem do século XIX ao XX. O século XIX foi a época dos ideais revolucionários e dos movimentos operários. Foi também o tempo de novos valores, idéias e concepções de mundo. Do ponto de vista intelectual foram reconstruídas teorias e, entre estas, a da representação (BARRETO, 2005).

Etimologicamente, **representação** provém da forma latina **repraesentare** – “fazer presente” ou “apresentar de novo”. Fazer presente alguém ou alguma coisa ausente, mesmo uma idéia, por intermédio da presença de um objeto (FALCON, 2000).

Jovchelovitch (1998) afirma que a noção de “representação” era sinônimo de cópia, de espelho do mundo. Representar era copiar ou reproduzir o social. Essa idéia influenciou, por longo tempo, as ciências sociais e a psicologia, dando a ilusão da coincidência perfeita entre o psíquico e o mundo.

Na pré-história da Teoria das Representações, representação era distinguida em dois níveis de fenômenos: o *individual* e o *coletivo*, em razão da crença de que as leis que explicavam os fenômenos coletivos eram diferentes das que explicavam os fenômenos individuais (FARR, 1995).

Para Minayo (1995) os teóricos dessa fase estavam preocupados com o caráter coletivo das representações. Eram Schutz, Weber, Durkheim e Marx.

Max Weber utilizou “Representação” associando-a a “idéia”, “espírito”, “concepção”, “mentalidade” para, de forma particular, elaborar sua noção de “visão de mundo”. Para Weber, a vida social – que consiste na conduta cotidiana dos indivíduos – é carregada de significação cultural. Essa significação provém da base material e das idéias, condicionando-se mutuamente (MINAYO, 1995).

Em Durkheim o conceito de Representações vinculou-se à noção de Representações Coletivas. Classificou-as como “o sistema de símbolos através do qual a sociedade se torna consciente de si mesma”. Representação significava a lei, a moral, os costumes, as instituições políticas, as práticas pedagógicas, todas as formas de vida coletiva constituindo o que ele denominou de “consciência coletiva” (MARTINI, 2001, p.167).

Na concepção de Durkheim, o indivíduo sofre pressão das representações dominantes na sociedade. É a sociedade que pensa ou exprime os sentimentos individuais. As representações não são, assim, necessariamente conscientes pelos indivíduos. Assim, de um lado, as representações conservam a marca da realidade social onde nascem, mas também possuem

vida independente, reproduzem-se e se misturam, tendo como causas outras representações e não apenas a estrutura social (MOSCOVICI, 2001).

As críticas de Moscovici à concepção durkheimiana foram relevantes, pois:

- 1) falta de preocupação em se buscar a origem da generalidade dos fenômenos que o conceito de Representação Coletiva engloba: a ciência, a religião, os mitos, a ideologia entre outros fenômenos sociais ou psíquicos;
- 2) a ausência da dinâmica das Representações Coletivas que não a torna adequada aos estudos de sociedades complexas como a nossa onde existem pluralidade de sistemas envolvidos (políticos, filosóficos, religiosos, entre outros) e uma alta rotatividade do fluxo de representação.

Já Schutz usou o termo “senso comum” para falar das Representações Sociais do cotidiano. Para Shultz, da mesma forma que o conhecimento científico, o senso comum envolve conjuntos de abstrações, formalizações e generalizações. Esses conjuntos são construídos, são fatos interpretados no dia-a-dia. Desse modo, a existência cotidiana é dotada de significados e portadora de estruturas de relevância para os grupos sociais que vivem, pensam e agem em determinado contexto social. Esses significados - que podem ser objeto de estudo dos cientistas sociais – são selecionados por meio de construções mentais, de “representações” do “senso comum” (MINAYO, 1995).

Minayo (1995) mostra ainda uma terceira corrente na interpretação do papel das Representações Sociais, a marxista. Aponta, na obra *A Ideologia Alemã*, a categoria chave em Marx para tratar das representações, a consciência. Para Marx as representações, as idéias e os pensamentos são os conteúdos da consciência que, por sua vez, são determinadas pela base material.

Após 1970, Moscovici recorreu a Piaget, Lévy-Bruhl, Freud e Vygotsky para operacionalizar o conceito da Representação Social e a idéia de construção do saber e do valor do saber prático (ARRUDA, 2002).

Costa e Almeida (1999) afirmam que na tentativa de superar a oposição entre representações coletivas defendida por Durkheim, Lévy-Bhrul chamou a atenção para a coerência dos

sentimentos, raciocínios e movimentos da vida mental coletiva. Os indivíduos, para Lévy-Brhul, sofriam influências da sociedade e, por isso, exprimiam sentimentos comuns, o que ele chamou de representação.

De Piaget, Moscovici estudou o desenvolvimento do pensamento infantil. Buscou conhecer a construção por imagens nas crianças e, também, a elaboração de conhecimento por “corte-e-cola”, fragmentos de saberes que a criança já conhece para formar uma configuração do que ela desconhece (ARRUDA, 2002).

Já Vygotsky, na visão de Duveen (1995), apresentou uma teoria do desenvolvimento mais afinada com preocupações psicossociais. Dois temas em especial atraíram a atenção de Moscovici. O primeiro foi à insistência de Vygotsky de que os processos psicológicos encontram sua origem em relações sociais. No segundo, os processos psicológicos são construídos como formas de mediação semiótica. Os signos que são usados como qualquer signo, pressupõem uma comunidade de usuários para que possam funcionar. Em conjunto esses temas apresentam um quadro em que a criança em desenvolvimento vai progressivamente internalizando as práticas coletivas de sua comunidade por meio de interações com adultos competentes e crianças que já conhecem mais.

Outra fonte intelectual de Moscovici foi Freud, sobretudo os estudos sobre paralisia histérica e tratamento psíquico. Freud estava preocupado em mostrar como as representações passam do coletivo para o individual e como o social intervém na representação individual (COSTA; ALMEIDA, 1999).

Para Jovchelovitch (1998), Moscovici emprestou de Durkheim o conceito de Representações Coletivas e o mudou para Representações Sociais. De Freud, Moscovici tomou a idéia de que os processos inconscientes determinam a produção dos saberes sociais. Um dos textos decisivos para Moscovici foi “Teoria Sexual Infantil”. Este estudo de Freud mostra como a criança quer saber e como o desejo de saber se intercala com o jogo entre os que querem e os que detêm o saber. Isso leva a criança a construir teorias que se erguem na base das relações entre o universo infantil e o universo adulto. Freud mostrou como o peso da transmissão cultural com aquilo que ela prescreve, permite ou interdita o conhecimento.

Para Jovchelovitch (1998) Piaget e Vigotsky corroboraram o “insight” freudiano demonstrando que a construção do conhecimento na infância é, na verdade, o processo no qual o sujeito propriamente humano emerge. Nessa relação com o mundo, na ação do corpo infantil sobre o mundo de objetos que lhe resistem que a criança desenvolve a capacidade emergente para rerepresentar tanto o mundo quanto a si própria. A criança aprende a colocar uma coisa no lugar da outra, a fazer um objeto representar o outro e, desse modo, rerepresentar a si mesma criando sentido, isto é, simbolizando (JOVCHELOVITCH, 1998).

3.6.2.2. Conceitos e uso da Teoria das RS

Nosso ambiente natural, físico e social é fundamentalmente composto de imagens e, nós, continuamente, acrescentamos-lhes algo e descartando algumas imagens e adotando outras. Na verdade, o processo de representação envolve a codificação, até mesmo dos estímulos físicos, em uma categoria específica. De fato, a representação é, fundamentalmente, um sistema de classificação e de denotação, de alocação de categorias e nomes. Tais coisas que nos parecem estranhas e perturbadoras têm também algo a nos ensinar sobre a maneira como as pessoas pensam e o que as pessoas pensam (MOSCOVICI, 2004).

Guareschi (1996, p.18) apresenta os elementos ligados ao conceito de Representação Social:

- 1 É um conceito dinâmico e explicativo, tanto da realidade social, como física e cultural, possui uma dimensão histórica e transformadora.
- 2 Reúnem aspectos culturais, cognitivo e valorativo, isto é, ideológicos.
- 3 Estão presentes nos meios e nas mentes, isto é, ele se constitui numa realidade presente nos objetos e nos sujeitos; é um conceito relacional, e por isso mesmo social.

O ato de representar não é um processo simples. Além da imagem, ele carrega sempre um sentido simbólico. Conforme Jodelet (2001, p.27), há quatro características fundamentais no ato de representar:

- a representação social é sempre representação de alguma coisa (objeto) e de alguém (sujeito);
- a representação social tem com seu objeto uma relação de simbolização (substituindo-o) e de interpretação (conferindo-lhe significações);

- a representação será apresentada como uma forma de saber: de modelização do objeto diretamente legível em diversos suportes lingüísticos, comportamentais ou materiais - ela é uma forma de conhecimento;
- qualificar esse saber de prático se refere à experiência a partir da qual ele é produzido, aos contextos e condições em que ele o é e, sobretudo, ao fato de que a representação serve para agir sobre o mundo e o outro.

Nesse caminho apontado por Jodelet (2001), a teoria das RS vai tratar da produção dos saberes sociais, centrando-se na análise da construção e transformação do conhecimento social. Saber aqui se refere a qualquer saber produzido no cotidiano e que pertence ao mundo social (JOVCHELOVITCH, 1998).

Oliveira e Werba, (2003) acrescentam que para a análise das Representações Sociais há três níveis de compreensão:

- *Nível fenomenológico* – As RS são objetos de investigação. Esses objetos são elementos da realidade social, são modos de conhecimento, saberes do senso comum que surgem e se legitimam na conversação interpessoal cotidiana. Têm como objetivo compreender e controlar a realidade social.
- *Nível teórico* – é o conjunto de definições conceituais e metodológicas, construtos, generalizações e proposições referentes às RS.
- *Nível metateórico* – é o nível das discussões sobre a teoria. Neste expõem-se os debates e as refutações críticas aos postulados e pressupostos da teoria comparando-a com modelos teóricos de outras teorias.

Há muito debate sobre o conceito de Representação Social, sua gênese, sua estruturação, sua dinâmica e possibilidade de mudança. Há, inclusive, várias proposições como o objetivo de tentar sintetizar, descrever e compreender as Representações Sociais. Moscovici (2004) sugere que seu interesse não é em determinar uma teoria “forte e fechada”, mas uma perspectiva para se poder “ler” os mais diversos fenômenos e objetos do mundo social. Organiza os pressupostos básicos de sua teoria ao redor da complexidade do mundo social e, propositadamente, abandona o “microscópio”, pois não lhe interessam as células e os genes, mas os seres humanos no contexto mais amplo das relações sociais (GUARESCHI, 1996).

A Teoria das Representações Sociais trata de operacionalizar o pensamento social em sua dinâmica e sua diversidade. Parte do pressuposto de que existem formas de conhecer e de se comunicar guiada por objetivos diferentes, formas que são móveis. Moscovici define duas delas, **a consensual e a científica**, cada uma gerando seu próprio universo. Para Arruda (2002, p.130) são:

- **Universo consensual** – [...] Aquele que se constitui principalmente na conversação informal, na vida cotidiana. As Representações Sociais constroem-se mais freqüentemente na esfera consensual, embora as duas esferas não sejam totalmente estanques. As sociedades – são representadas por grupos de iguais, todos podem falar com a mesma competência. A Representação Social é o senso comum, acessível a todos.
- **Universo reificado (ou científico)** – Se cristaliza no espaço científico, com seus cânones de linguagem e sua hierarquia interna. A sociedade é de especialistas onde há divisão de áreas de competência. Aqui é a Ciência que retrata a realidade independente de nossa consciência; estilo e estrutura fria e abstrata.

3.6.2.3. As Funções da Representação Social

Para Moscovici (2004, p. 34), as representações apresentam duas funções:

- a) Elas **convencionalizam** os objetos, pessoas ou acontecimentos que encontram. Elas lhes dão uma forma definitiva, as localizam em uma determinada categoria e gradualmente as põem como um modelo de determinado tipo, distinto e partilhado por um grupo de pessoas. Todos os novos elementos se juntam a esse modelo e se sintetizam nele. Mesmo quando uma pessoa ou objeto não se adequam exatamente ao modelo, nós o forçamos a assumir determinada forma, entrar em determinada categoria, na realidade, a se tornar idêntico aos outros, sob pena de não ser nem compreendido, nem decodificado. Nós pensamos através de uma linguagem; nós organizamos nossos pensamentos, de acordo com um sistema que está condicionado, tanto por nossas representações, como por nossa cultura;
- b) Representações são **prescritivas**, isto é, elas se impõem sobre nós com uma força irresistível. Essa força é uma combinação de uma estrutura que está presente antes

mesmo que nós comecemos a pensar e de uma tradição que decreta o que deve ser pensado.

Essas representações são partilhadas pelas pessoas, influenciando-as. As representações significam a circulação de todos os sistemas de classificações, todas as imagens e todas as descrições, mesmo as científicas (MOSCOVICI, 2004).

Para Abric (2000, p.28) essas representações têm um papel fundamental na dinâmica das relações e nas práticas sociais e respondem a quatro funções que as sustentam:

1) Função de saber: As RS permitem compreender e explicar a realidade. Elas permitem que os atores sociais adquiram os saberes práticos do senso comum em um quadro assimilável e compreensível, coerente com seu funcionamento cognitivo e os valores aos quais eles aderem.

2) Função identitária: As RS definem a identidade e permitem a proteção da especificidade dos grupos. As representações têm por função situar os indivíduos e os grupos no campo social, permitindo a elaboração de uma identidade social e pessoal gratificante, compatível com o sistema de normas e de valores socialmente e historicamente determinados.

3) Função de orientação: As RS guiam os comportamentos e as práticas. A representação é prescritiva de comportamentos ou de práticas obrigatórias. Ela define o que é lícito, tolerável ou inaceitável em um dado contexto social.

4) Função justificadora: Por essa função as representações permitem, a posteriori, a justificativa das tomadas de posição e dos comportamentos. As representações têm por função preservar e justificar a diferenciação social, e elas podem estereotipar as relações entre os grupos, contribuir para a discriminação ou para a manutenção da distância social entre eles.

3.6.2.4.O conceito familiar e o não-familiar em Representação Social

Para compreender o fenômeno de algumas Representações Sociais, temos que perguntar: Por que criamos essas representações? A resposta é que a finalidade de todas as representações é tornar familiar algo não-familiar (MOSCOVICI, 2004). Moscovici considera que os universos consensuais são universos familiares nos quais as pessoas querem ficar, pois não há conflito.

Nesse universo, tudo o que é dito ou feito, confirma as crenças e as interpretações adquiridas. Em geral, a dinâmica das relações é uma dinâmica de familiarização em que os objetos, pessoas e acontecimentos são compreendidos previamente.

O não-familiar são as idéias ou as ações que nos perturbam e nos causam tensão. Essa tensão entre o familiar e o não-familiar é sempre estabelecida em nossos universos consensuais, em favor do primeiro. No entanto, o que nos é incomum, não-familiar é assimilado e pode modificar nossas crenças. Esse é o processo de rerepresentar o novo (MOSCOVICI, 2004).

3.6.2.5. Os conceitos de Ancoragem e Objetivação: os geradores de RS

Para assimilar o não-familiar, dois processos básicos podem ser identificados como geradores de RS, o processo de *ancoragem e objetivação* (OLIVEIRA; WERBA, 2003).

A ***ancoragem*** é o processo pelo qual procuramos classificar, encontrar um lugar e dar nome a alguma coisa para encaixar o não-familiar. Pela nossa dificuldade em aceitar o estranho e o diferente, este é, portanto, percebido como “ameaçador”. No momento em que nós podemos falar sobre algo, avaliá-lo e, comunicá-lo mesmo vagamente, podemos, então, representar o não usual em nosso mundo familiar, reproduzi-lo como uma réplica de um modelo familiar. Pela classificação do que é inclassificável, pelo fato de se dar um nome ao que não tinha nome, nós somos capazes de imaginá-lo, de representá-lo (MOSCOVICI, 2004).

Para Moscovici (2004) é impossível classificar sem, ao mesmo tempo dar nomes. Ao nomear algo, nós o tiramos do anonimato perturbador e o levamos à na matriz de identidade de nossa cultura. Dar nome, dizer que algo é isso ou aquilo – se necessário, inventar palavras para esse fim – nos possibilita construir uma malha que seja suficientemente pequena para “impedir que o peixe escape” e, desse modo, nos dá a possibilidade de representar essa realidade (MOSCOVICI, 2004).

Essa domesticação, conforme disse Moscovici (2004), é o resultado da **objetivação**. Trata-se de um processo mais atuante que a ancoragem, pois procuramos unir um conceito com uma imagem, descobrir sua qualidade icônica, material ou de uma idéia. Quando isso ocorre, o saber, seja qual for, deixa de ser apenas uma cópia da realidade.

Objetivação - Objetivar é descobrir a qualidade icônica de uma idéia, ou ser impreciso; é reproduzir um conceito em uma imagem. Comparar é já representar, preencher com substância o que está naturalmente vazio. Exemplo: Temos apenas de comparar Deus com um pai e o que era invisível, instantaneamente se torna visível em nossas mentes (MOSCOVICI, 2004, p.71).

Dessa soma de experiências e memórias comuns extraímos as imagens, a linguagem e os gestos necessários para superar o conflito gerado pelo saber não-familiar. Ancoragem e objetivação são maneiras de lidar com a memória. A ancoragem mantém a memória em movimento, a qual é dirigida para dentro e está sempre armazenando e excluindo objetos, pessoas e acontecimentos classificados e nomeados por essa ancoragem de acordo com os seus tipos. A objetivação, mais ou menos direcionada para fora (para outros), elabora conceitos e imagens para reproduzi-los no mundo exterior (MOSCOVICI, 2004).

3.6.2.6. A teoria do Núcleo Central

Abric, no final da década de 70, trouxe à Teoria das RS, outra teoria, a do Núcleo Central. Para Abric (2000) uma representação é constituída de um conjunto de informações, de crenças, de opiniões e de atitudes de um dado objeto social. Este conjunto de elementos, se organizado, estrutura-se e constitui num sistema sócio-cognitivo de tipo específico. Esse sistema, Abric (2000) chamou de Teoria de Núcleo Central.

Toda representação está organizada em torno do núcleo central, que determina, ao mesmo tempo, sua significação e sua organização interna. O núcleo central é um subconjunto da representação (Abric, 1994, apud SÁ, 2002, p.67).

Abric (2000) definiu Núcleo Central pela natureza do objeto representado e pelo tipo de relações que um grupo social mantém com este objeto. O núcleo central – ou núcleo estruturante – de uma Representação Social para Abric (2000, p.31) tem duas funções fundamentais:

- Uma função *geradora* – é o elemento pelo qual se cria ou se transforma o significado dos outros elementos constitutivos da representação. Pela função geradora os outros elementos ganham um sentido, um valor.

- Uma função *organizadora* – é o núcleo central que determina a natureza dos elos, unindo entre si os elementos da representação. Neste sentido, o núcleo é o elemento unificador e estabilizador da representação.

Em torno do núcleo central, de acordo com Abric (2000) organizam-se os elementos periféricos. Estes constituem o essencial do conteúdo da representação, seus componentes mais acessíveis, mais vivos e mais concretos. Respondem a três funções primordiais:

- Função de *concretização* - diretamente dependentes do contexto, os elementos periféricos resultam da ancoragem da representação na realidade. Constituem a interface entre o núcleo central e a situação concreta na qual a representação é laborada ou colocada em funcionamentos. Permitem a formulação da representação em termos concretos, imediatamente compreensíveis e transmissíveis.
- Função de *regulação* – mais leves que os elementos centrais, os elementos periféricos tem um papel essencial na adaptação da representação às evoluções do contexto. Então, as informações novas ou as transformações do meio ambiente podem ser integradas na periferia da representação.
- Função de *defesa* – resiste à mudança, posto que sua transformação provocaria uma alteração completa. A transformação de uma representação se opera, na maior parte dos casos, através da transformação de seus elementos periféricos: mudança de ponderação, interpretações novas, deformações funcionais defensivas, integração condicional de elementos contraditórios (ABRIC, 2000, p.31).

As RS, o núcleo central e os elementos periféricos funcionam como uma entidade, cada um com seu papel específico e complementar. Suas organizações, seus funcionamentos, são regidos por um duplo sistema (o central e o periférico) (ABRIC, 2000). Quando as representações estão no mundo consensual, definindo a homogeneidade do grupo, elas se localizam no núcleo central, tornando-se estáveis, coerentes, rígidas e resistentes à mudança, pouco sensível ao contexto imediato dentro do qual o sujeito utiliza ou verbaliza suas representações. Quando permitem a integração das experiências e histórias individuais, elas se localizam nos periféricos, suportando a heterogeneidade do grupo. São então, flexíveis, evolutivas e sensíveis ao contexto imediato (LIMA, 2006).

O núcleo central promove a geração, organização e estabilidade das Representações Sociais. Os elementos periféricos concretizam, regulam, prescrevem e preservam os comportamentos, individualizam as representações, enquanto protegem o núcleo central (LIMA, 2006).

3.6.2.7. Representações Sociais do meio ambiente para a realização da educação ambiental:

Após a década de 70, ocorreu uma “explosão” semântica do termo ambiente. Souza et al., (2003) afirmam que a crise ambiental, reflexo da crise civilizatória marcada pela ausência de uma postura ético-técnico-científica para debater a relação entre homem e natureza, fez com que muitos estudos surgissem. Desse modo, de acordo com Vieira (1998) várias acepções de meio ambiente apareceram. Para o autor, o termo “meio ambiente” não designa um “objeto” específico e assim, temos “natureza”, “espaços naturais”, “paisagens”, “assentamentos”, designando atividade e pensamento no campo ambiental. As diversas definições indicam um conjunto de relações envolvendo um objeto de referência e seu contorno.

Desse modo, a pesquisa das RS na área com Educação Ambiental emergiu como forma de investigar as representações de diferentes grupos sociais. Reigota (2002) afirma que “nas representações sociais de meio ambiente, podemos encontrar os conceitos científicos da forma como foram aprendidos e internalizados pelas pessoas”. Essas representações foram investigadas por Reigota (2002) com grupos de ecólogos, geógrafos, psicólogos e indicaram que as Representações Sociais sobre o meio ambiente apresentam caráter difuso e variado. Não há um consenso entre os grupos. Isso demonstra a co-existência de uma diversidade de representações acerca do meio ambiente. Uma multiplicidade de significados que são elaboradas segundo o meio social em que as representações são apreendidas e interpretadas. A investigação de Reigota (2002) mostra que o objeto “meio ambiente” muda de acordo com a representação que a comunidade faz deste objeto.

A pesquisa com as RS no campo ambiental é importante, pois compreender as várias representações de meio ambiente nos leva a um dos objetivos básicos da Educação Ambiental: o de criar situações para que indivíduos se sintam estimulados a rever seu modo de conceber e se relacionar ecologicamente com seu entorno (TREVISOL; SOCOLOVSKI, 2000).

Para Trevisol (2004) há um consenso entre os educadores ambientais, técnicos e pesquisadores em meio ambiente de que qualquer programa de educação ambiental precisa conhecer as Representações Sociais do grupo social ou a comunidade com a qual vamos trabalhar. A identificação dessas Representações Sociais possibilita a intervenção, reforçando os aspectos positivos e transformando os negativos das representações (TREVISOL, 2004).

IV

ANALISANDO OS FRUTOS



Fonte: S.L.A.Reis

Conhecimentos Etnoecológicos de comunidades ribeirinhas da Bacia do rio Paraná, PR e do rio Cuiabá, MT.

4.CONHECIMENTOS ETNOECOLÓGICOS DE COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA BACIA DO RIO PARANÁ,PR E RIO CUIABÁ,MT.

4.1. A POPULAÇÃO RIBEIRINHA

As comunidades selecionadas apresentaram vantagens notáveis do ponto de vista da observação e da análise. Foi possível observar:

- a organização de um sistema social em torno do uso dos recursos naturais;
- a relação entre a população ribeirinha com o impacto causado pelo represamento;
- as relações existentes entre os pescadores com as leis ambientais de fiscalização;
- as alterações causadas ao ambiente pelos represamentos e mudança de comportamento em relação ao uso dos recursos;
- as formas diferenciadas de manejo em relação à pesca.

Dos 35 ribeirinhos entrevistados da bacia hidrográfica do rio Paraná 6 são mulheres (17%) e 29 são homens (83%) (figura 7). Apesar de a metodologia utilizada na coleta de dados ter sido por entrevistas com visitas às residências, foram encontradas poucas mulheres principalmente nas ilhas. Na região de Porto São José e Porto Rico, grande parte das esposas dos entrevistados mora em casas que adquiriram nos referidos municípios, deixando aos homens a incumbência de ficarem nas ilhas para pescar e fazer pequenas lavouras. Estas ficam na cidade cuidando dos filhos e dos afazeres domésticos ou realizando algum trabalho informal para ajudar na renda familiar. Geralmente, as esposas visitam esses locais uma ou duas vezes na semana para ajudar seus maridos. Já em Porto Brásilio, todas as famílias residem no local; as esposas não participaram das entrevistas, o marido assumiu toda a responsabilidade desse papel, não deixando de pedir sua opinião em algumas questões que os mesmos não conseguiam responder. Durhan (1978, p.64-65) nos faz as seguintes considerações da submissão das mulheres em relação aos homens:

Internamente, a família rural brasileira, hoje como antes, estrutura-se de modo muito simples, em termos de subordinação das mulheres aos homens e dos mais jovens aos mais velhos. Essa subordinação se exterioriza em atitudes de “respeito” dos filhos para com os pais, e da mulher para com o marido. A característica fundamental do grupo conjugal é, portanto, a dominância paterna. Cabem ao pai não só as decisões que afetam o grupo como um todo, mas também aquelas que se referem a cada um de seus membros, individualmente. A dominância paterna não exclui, entretanto, certa iniciativa e autonomia da mulher na

execução das tarefas domésticas, que deriva da divisão sexual de trabalho. Desse modo, os filhos homens constituem, com o pai, o elemento produtivo por excelência do grupo doméstico. Caberia à mulher (mãe e filhas) o cuidado da casa e dos membros não produtivo da família, o preparo de alimentos, o cuidado da criação de quintal (aves e porcos) e da horta.

Para a bacia hidrográfica do rio Cuiabá dos 70 entrevistados, 16 são mulheres (23%) e 54 são homens (77%) (Figura 7). Todos os componentes familiares dos entrevistados vivem no local, no entanto, grande parte das mulheres deixou para os homens participarem das entrevistas, alegando estarem ocupadas dos afazeres domésticos.

Das 22 mulheres que participaram das entrevistas (16 do Cuiabá e 6 do Paraná), todas são cadastradas nas colônias de pescadores como pescadora profissional. Juntamente ou na ausência dos maridos, as mulheres assumem o compromisso de fazer a despesca dos aparelhos de pesca, geralmente pescam em lugares mais próximos às suas residências enquanto que os esposos procuram lugares mais distantes à caça de pontos melhores. A pesca realizada pelas mulheres é para o consumo enquanto que dos maridos é para venda. Segundo Mendes (2002), a participação das mulheres no mercado de trabalho nem sempre ocorre por uma questão de autonomia ou independência, mas sim por uma questão de sobrevivência. Essas mulheres, de camadas mais pobres, estão geralmente inseridas no mercado informal, sem contratos ou com contratos temporários, e sofrem com a sobrecarga de trabalho, com o baixo nível de escolaridade, a qualificação e os baixos salários.

Como se pode observar na pirâmide populacional (Figura 7), há maior porcentagem de ribeirinhos na faixa de 36 a 55 anos para a bacia do rio Paraná, enquanto a menor concentração está no grupo de 31 a 35 anos e 66 a 80 anos. Na bacia do rio Cuiabá/MT a maior concentração esteve nas faixas de 36 a 60 anos e a menor concentração, na faixa 66 a 80 anos.

Os dados encontrados nesta pesquisa para a bacia do rio Paraná demonstraram que a base da pirâmide é estreita na faixa etária de 20 a 30 anos (Figura 7). Nas entrevistas não tivemos ribeirinhos com essa faixa etária. O resultado apresentado na pirâmide em relação a essa faixa etária é referente aos ribeirinhos que residem em Porto Rico. Durante conversas informais foi revelado que todos os filhos adultos dos ribeirinhos entrevistados encontram-se trabalhando nas cidades próximas, principalmente em Porto Rico ou Porto São José. Há, portanto, um processo migratório permanente entre os jovens adultos que saem do local à procura de

emprego. Mendras (1978) relata que se o emigrante encontrar mais adiante um ambiente acolhedor que o espera, onde encontre um ganha-pão suficientemente remunerador, onde é possível refazer sua identidade social, recriar os laços, onde ele pode, ao mudar de ofício, encontrar seu caminho na vida cotidiana ou estabelecer-se em uma terra no campo, ele se instala e não retorna. Muitos entrevistados afirmaram que dificilmente os seus filhos retornariam para a ilha, porque quase todos os ribeirinhos que residem nas ilhas têm sua propriedade nos municípios próximos. Gonçalves (2001) afirma que não são apenas as capitais e metrópoles, mas também as pequenas e médias cidades vêm absorvendo o afluxo do êxodo rural.

Na bacia do Cuiabá, a situação é bastante parecida em relação à base estrutural da pirâmide, conforme Figura 7. No entanto, todos os jovens adultos entrevistados residem juntamente com seus pais. Houve um aumento considerado de jovens na faixa etária de 26-30 anos. Estes são casados e após constituírem famílias retornam ao local de origem. Nesse caso, há um processo migratório sazonal. Segundo Mendras (1978), na migração sazonal, o emigrado tem todos os motivos para não abandonar sua terra a fim de estabelecer em um lugar onde não possui uma profissão estável e reconhecida, não tem uma residência fixa, não possui capital, nem status social e nem um tecido social onde se inserir, salvo a companhia de seus congêneres. Ao contrário, no seu local de origem ele se encontra, acha mulher, casa, fazenda, parentes, vizinhos, papéis e segurança. Isto é muito evidente na fala do ribeirinho que mora na Ilha Mineira:

Praticamente, nasci e criei na beira do rio, então, dificilmente você vai sair do lugar de onde você mora e acostumar em outro lugar. Porque você vai sentir falta, primeiramente do lugar e segundo vem os companheiros. Você deixou um parente, um amigo, né! Por isso que a gente se apeguemo nesse lugar e aqui se torna um lugar mais fácil de sobreviver, tem a pesca que te dá um “troquinho”, a gente pesca todo dia. E, estou feliz com isso daqui (Sr. Agostinho Lima – morador da Ilha Mineira – entrevista realizada em 31/05/06).

Em relação à faixa etária das mulheres entrevistadas na bacia do rio Paraná, houve uma distribuição equivalente a dos homens. Foi observado que as mulheres jovens e as que se enquadram na faixa etária acima de 60 anos não residem nas ilhas, muitas moram com filhos nos municípios vizinhos devido à facilidade de encontrarem mais recursos na área de assistência médica. Já as mulheres da bacia do rio Cuiabá, a pirâmide mostra maior proporção de mulheres acima de 50 anos que residem nos locais das entrevistas com seus esposos. Nas comunidades que participaram das entrevistas foi observado que há um número significativo

de casais idosos morando sozinhos. Algumas moradoras afirmaram que as mulheres mais jovens saem do local em busca de melhores condições de vida, trabalhando como domésticas em casas de parentes ou por indicação de alguém. Segundo Durhan (1978), os jovens emigram “para experimentar” e não migram completamente sós. Frequentemente, partem com famílias conhecidas, com amigos que já migraram antes, ou vão à procura de parentes.

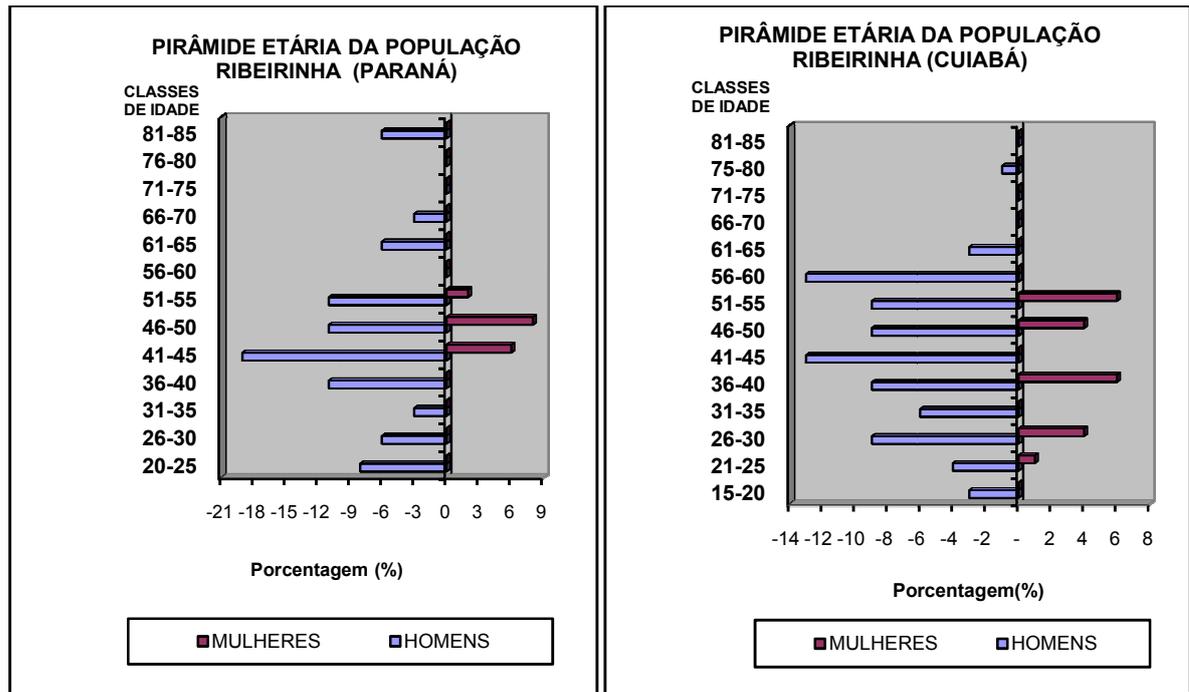


Figura 07: Pirâmides etárias da população ribeirinha das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

Dos 35 ribeirinhos do rio Paraná entrevistados, a metade nasceu no Estado do Paraná (em diferentes municípios) e 19% vieram do Estado de São Paulo e os 31% representam os demais estados brasileiros (Figura 8). Para a bacia do Cuiabá, 91,5 % são compostos por habitantes nativos, da própria região. Os restantes (8,5%) estão representados por moradores oriundos de outros estados como: Mato Grosso do Sul, Goiás, Sergipe e São Paulo, (Figura 9).

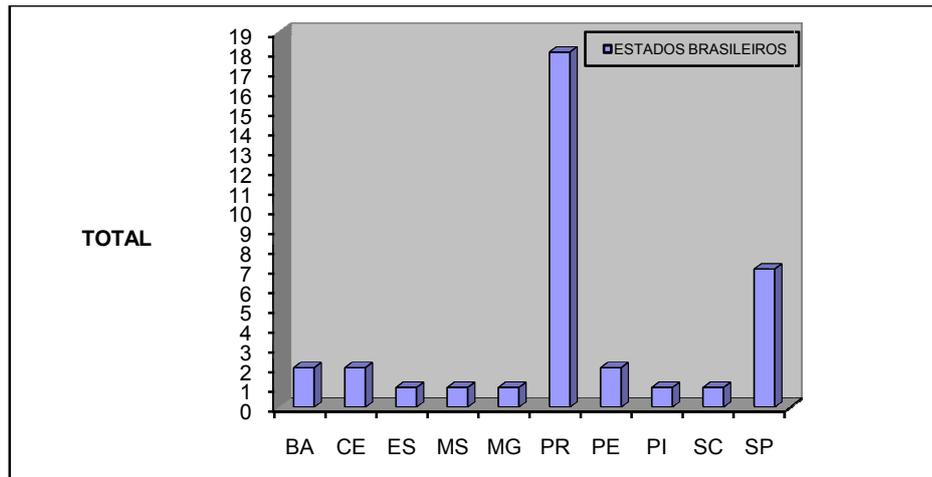


Figura 8: Local de nascimento dos ribeirinhos da bacia do rio Paraná,PR em 2006/2007.

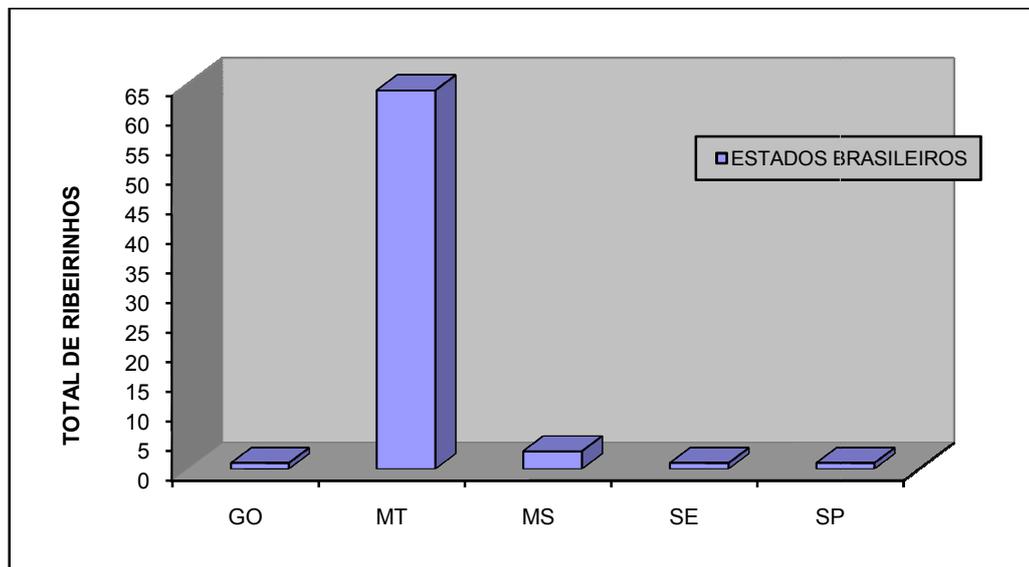


Figura 9: Local de nascimento dos ribeirinhos da bacia do rio Cuiabá/MT em 2006/2007.

Grande parte da população ribeirinha, tanto do rio Paraná como do Cuiabá, saiu da sua terra de origem, arriscando-se na conquista de um novo lugar ou um novo território. Silva (2002) afirma que as terras férteis paranaenses constituíram o grande atrativo das levas de migrantes. O café teve um papel preponderante na atração e fixação inicial dessa diversidade de migrantes recém chegados ao Paraná. Seu cultivo absorvia mão-de-obra durante os 12 meses do ano. Além disso, o sistema de colonato, parceria e de empreitada, facilitava o acesso a terra, pois permitia a manutenção das famílias que trabalhavam nas fazendas e sítios, dando-lhes a permissão para a agricultura de auto-consumo, cuja preferência era a do cultivo do milho, arroz e feijão. Ao final do contrato, o parceiro muitas vezes tinha que procurar outro

contratante para celebrar novo contrato em um outro território a ser explorado, caso não conseguisse permanecer nas terras.

Os resultados apresentados na Tabela IV mostram como cada região participou da migração. Quando foi perguntado se os entrevistados são da região ou vieram de outros municípios ou estados brasileiros, 33% da população ribeirinha do Paraná afirmaram que vieram de outros municípios do Estado (migração intermunicipal). Rosa (1997) relata que esse tipo migração na região do Paraná se deu porque os pequenos produtores, parceiros e arrendatários, plantavam algodão, mandioca e milho nas grandes e médias propriedades, com o compromisso de entregarem as terras com pasto ao final do contrato, em geral de três anos. Os que não conseguiram um contrato de parceria ou arrendamento, nem uma empreitada para arrancar o café, passaram a assalariados permanentes ou temporários, enquanto os pequenos proprietários vendiam suas terras e se dirigiam à zona urbana ou para outras regiões fora do Estado. Kohlhepp (1991) narra que os destinos urbanos do êxodo rural nos anos 70 foram os grandes centros regionais como Londrina, Maringá, Paranavaí, Umuarama e Campo Mourão. Com a crescente migração para as sedes de município, o desenvolvimento urbano seletivo foi substituído por um êxodo rural generalizado, que visava os centros menores em nível de município.

A mobilidade dos trabalhadores rurais em busca de terras, freqüentemente se restringe ao mesmo município ou município vizinhos, como é o caso do ribeirinho que atualmente reside na Ilha Mineira como caseiro de um clube na região que narra:

Eu morei muito tempo na ilha Floresta, mas chegou certo tempo que o canal do rio ficou muito raso pra peixe mesmo. A gente tinha que sair mais longe, tava ruim de peixe. Deu certo da gente arrumar esse serviço aqui pra cima. Aqui (Ilha Mineira) é sossegado (Agostinho Lima – entrevista realizada em 31/05/2006).

Nesse tipo de mobilidade persistem, entretanto, agrupamentos de parentes e amigos, pois as mudanças de fazenda para fazenda acompanha a direção de laços pessoais que unem famílias diferentes. Assim, as famílias chamam outras, quando as condições são favoráveis, ou mudam-se para onde estão outras (DURHAN, 1978), como explica o ribeirinho na sua fala:

Eu morava em Mandaguari/PR e mexia com lavoura de café, um primo da minha esposa convidou pra irmos prá cá, tinha muito peixe, muita fartura, podia plantar a vontade e fomos ficando até agora. Tinha enchente todo ano, mas todo mundo podia plantar (Sr. Edir de Carvalho, morador da Ilha Mineira – entrevista realizada em 01/05/2006).

Nas ilhas do rio Paraná, do contingente significativo de pessoas que abandonaram suas posse na época das cheias, uma pequena parcela retornou. A densidade de ocupação permanece reduzida se comparada ao início da década de 70. As construções ainda existentes nas ilhas são, em sua maioria, de pequenos proprietários que insistem em viver nas ilhas e casas que são ocupadas por turistas com seus clubes de pesca que mantêm alguns antigos moradores como “caseiros” que são os 25% (Quadro 07) representados por moradores que nunca saíram do local de origem.

Para a bacia do rio Cuiabá, a maior concentração foi registrada para os moradores que nunca saíram do local de origem (64%). Segundo Silva (2002), a região de Cuiabá é composta por comunidades ribeirinhas antigas que existem há muito tempo na região. Os ribeirinhos do rio Cuiabá estão tradicionalmente arraigados às suas peculiaridades cujo passar do tempo se fizeram perpetuar, sempre se relacionando com o rio e seus recursos aquáticos, com o solo e suas possibilidades, com o cerrado e suas potencialidades. O longo processo histórico que corroborou na formação da têmpera dos habitantes ribeirinhos lhes situa como sucessores daqueles seus antepassados que, geração após geração, sempre habitaram nesse meio natural. Os núcleos ribeirinhos concentram uma população rural de certo modo homogêneo com seus laços de parentescos que, no passar dos anos, ali se perpetuam.

No entanto, a expansão das fronteiras econômicas capitalistas acabou por influenciar as populações tradicionais ribeirinhas mudarem para as cidades. Os dados da Tabela IV revelam essa tendência, ou seja, 21,5% dos entrevistados relataram que foram tentar ganhar a vida em outros municípios e não obtendo resultados positivos, retornaram para a região de origem. O que observa é que na região de Cuiabá, são poucos os moradores que investiram em outros estados brasileiros (5.5%). Cunha (2003) afirma que os dados aqui encontrados estão de acordo com as mudanças nos fluxos migratórios interestaduais, onde o processo de urbanização brasileira seguiu seu curso, impulsionado pelo êxodo rural sem precedentes dos anos 60 e 70, quando cerca de 10 e 15,6 milhões de pessoas, respectivamente, saíram da área rural. Inclusive nos anos 80, pela primeira vez, a população rural brasileira reduziu-se em números absolutos. Nesse processo, o país chegou em 2000 com mais de 81% das pessoas vivendo nas cidades (CUNHA, 2003).

O censo demográfico do IBGE de 2000 revelou que nada menos de 137.669.439 habitantes residem na zona urbana, o que equivale a 81,22% do total da população brasileira. De acordo com o censo do IBGE, na década de 1960, 13 milhões de pessoas trocaram o campo pela cidade; nos dez anos seguintes, esse número se elevou para 15.5 milhões. Tudo indica que, desde 1970, quando a população rural passou a ser minoritária, até os dias de hoje, mais de 40 milhões de brasileiros migraram do campo para a zona urbana.

Tabela IV: Migração da População Ribeirinha bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

MIGRAÇÃO	REGIÃO			
	PARANÁ (n=35)		CUIABÁ (n=70)	
	Nº	%	Nº	%
Migração Interlocalidades	7	20,0	6	8,5
Migração Intermunicipal	12	33,0	15	21,5
Migração Interestadual	8	22,0	3	4,5
Nunca saiu do local de origem	9	25,0	45	64,0
Não respondeu	0	0,0	1	1,5

Diante dos resultados em relação às migrações, foi analisado o tempo de permanência da população nas regiões em estudo. Os resultados encontrados para região do Paraná registram que o maior índice está na classe de 20-30 anos de permanência no local (Figura 10). Rosa (1997) afirma que em meados da década de 70, o INCRA na região do Paraná iniciou a implantação de projetos de colonização em Mundo Novo, Iguatemi e Sete Quedas, os quais contribuíram sensivelmente para a expansão das atividades agrícolas na região. Em 1979, loteou as 250 ilhas do rio Paraná, entregando títulos de posse para, aproximadamente, 995 posseiros que não poderiam ser transferidos por cinco anos. Entre 1983 a 1993, deixaram de existir 227 casas (39%), e saíram das ilhas perto de 738 habitantes (3,9%). Em 1993, das 357 casas existentes, 170 eram casas de veraneio. Pelos dados apresentados na Figura 11 há um fluxo constante de ribeirinhos na região do Paraná, os moradores que residem na região ribeirinha com menos de 1 ano representa 14% da população total (n=36) estes, são geralmente os ribeirinhos que estão no local como “caseiros” ou são “posseiros” que ocuparam as casas abandonadas devido à criação da APA (Área de Proteção Ambiental) das Ilhas e Várzeas do rio Paraná em 30/09/1997. Durante as entrevistas, foi comum encontrar casas abandonadas e outras ocupadas por pessoas recém chegadas nas ilhas. Alguns moradores afirmavam que estava cuidando do local para não serem invadidas; outros, afirmavam que foi cedido pelo dono para morarem ali, até melhorar sua situação financeira.

Silva (2002) afirma que a criação da APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná consiste, para a população ribeirinha, em um forte impedimento de seu enraizamento como remanescente de uma população de lavradores-pescadores que primeiro teve seu peixe retirado, e, agora, sua terra e sua casa. Muitos dos moradores que viviam nas ilhas venderam suas posses a baixos preços, aproveitando que havia interessados, fazendeiros e turistas. Os que não venderam, no final da década de 1990 (representados na Figura 10), receberiam o ultimato da “necessidade de deixar o local”, por intermédio da criação da APA, a Unidade de Conservação das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná que tem como objetivo de:

- Ordenar o turismo ecológico, científico e cultural; e demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental.
- Incentivar as manifestações culturais e contribuir para o resgate da diversidade cultural regional.
- Assegurar o caráter de sustentabilidade da ação antrópica na região, com particular ênfase na melhoria das condições de sobrevivência e qualidade de vida das comunidades da APA e entorno.

Durante as entrevistas, a ribeirinha faz a sua consideração sobre a criação da APA:

Eles querem que a ilha vira um zoológico de bicho. Mas, uma terra dessa não pode virar isso aí. Tem tanta fazenda de riqueza por aí, porque não deixa uns bosques, um capão de mato, não planta árvore por aí afora pra criar um zoológico de bicho. Agora vai proibir num pedacinho de terra. Tem tanto fazendeiro com tanto mil alquero de terra aí, porque não cerca uns mil, quinhentos metros e faz um zoológico de bicho, agora vem proibir a gente que mora num pedacinho de terra?(Dona Dulcinéia - Ilha Catarina).

Dos 35 entrevistados, todos estão resistindo em sair das suas propriedades, independente do tempo de permanência no local. Alguns deles reclamam das constantes pressões que vem sofrendo por parte da fiscalização ambiental, impedindo-os de plantar, de melhorar sua moradia, de criar animais de pequeno porte (porcos e galinhas). O depoimento da moradora da Ilha Catarina abaixo traduz essa situação:

Eu não concordo não com esse negócio de tirarem os ribeirinhos das ilhas. Eu acho muito errado isso. Eu acho que eles deviam de deixar a gente plantar sim. Porque a gente vai fazer o que lá na cidade? Ficar na porta da Prefeitura pedindo? Ficar pedindo esmola na rua? Isso não pode! Eles têm que tirar esses da rua e ponhá no sitio prá trabalhar. Agora esse dias fui visitar a cadeia lá em Loanda, quantos coitados tem ali dentro, é marginal, ladrão, é isso aquilo outro. Eles tinha que tirar aquele povo e prender dentro de uma ilha e dá uma enxada pra cada um fazer um pedaço de terra. Não deixar lá na cadeia, então é

errado não deixar a gente plantar e criar uma criação. (Dona Dulcinéia – Ilha Catarina – entrevista realizada em 16/03/06).

Arruda (2000, p.280) argumenta em relação ao conflito Unidades de Conservação x Homem:

O modelo de unidades de conservação adotado no Brasil, e no terceiro mundo em geral, é um dos principais elementos de estratégias para conservação da natureza. A idéia que fundamenta este modelo é de que a alteração e domesticação de toda a biosfera pelo ser humano são inevitáveis, sendo necessário e possível conservar pedaços do mundo natural em seu estado originário, antes da intervenção humana. Lugares onde o ser humano possa reverenciar a natureza intocada, refazer suas energias materiais e espirituais e, pesquisar a própria natureza.

As pessoas que vivem no interior ou no entorno das áreas não participam em nada destas decisões. Mais que isso, as decisões costumam ser mantidas em sigilo até sua transformação em lei, justamente para evitar movimentações sociais que possam criar embaraços para os planejadores oficiais.

Assim, esse modelo supõe uma dicotomia conflitante entre ser humano e natureza; supõe que as comunidades locais são incapazes de desenvolver um manejo mais sábio dos recursos naturais, e finalmente, que estas áreas podem ser perpetuadas num estado de natural equilíbrio.

Quando as populações resistem e permanecem, suas necessidades de exploração dos recursos naturais inerentes a seu modo de vida e sobrevivência raramente são reconhecidas. Em vez disso, passa a ocorrer uma “criminalização dos atos mais corriqueiros e fundamentais para a reprodução sociocultural destas comunidades”. A caça, a pesca, a utilização de recursos florestais para manufatura de utensílios e equipamentos diversos, a feitura de roças, a criação de galinhas ou porcos, o papagaio na varanda, a lenha para cozinhar e aquecer, a construção de uma nova casa para o filho que se casou, etc., tudo isso é, de uma penada jurídica, transformado em crime e seus praticantes perseguidos e penalizados. Ao mesmo tempo, são instados a proteger e respeitar o meio ambiente, sendo encarados como os principais responsáveis (e não o modelo urbano-industrial em expansão) pelo futuro da humanidade, incorporado na preservação da área em questão.

Para a Bacia do rio Cuiabá, os dados apresentados na Figura 11, revela que a população ribeirinha da Bacia do Cuiabá está composta de comunidades rurais antigas, onde concentraram 73% de ribeirinhos que moram na região há mais de 20 anos. Enquanto que 1,5% da população ribeirinha da Bacia do rio Cuiabá estão nos locais há menos de 01 ano. Conforme SEPLAN/MT (2006) a colonização do Estado de Mato Grosso foi estimulada na década de 40 no Governo de Getulio Vargas. O projeto nacional visava fixar o trabalhador nacional em terras mato-grossense, através do assentamento em pequenas propriedades. A interiorização do Centro-Oeste foi estimulada pela construção de Brasília. Na década de 1970 com a criação de diversos programas do Governo Federal como o PIN (Plano de Integração

Nacional) e o PRODOESTE (Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste) ocorreu a alavancagem efetiva do processo de desenvolvimento na região.

Segundo Silva (2002), a população itinerante em busca de novas jazidas de ouro, atingiu outros pontos da região de Mato Grosso e, aos poucos e do mesmo modo que ocorreram nas imediações de Cuiabá, muitos pontos de ocupação populacional surgiram ao longo do rio Cuiabá, em seu alto curso. Era uma vasta extensão de terra desabitada e que, aos poucos, foram salpicadas por núcleos humanos como pontos de passagem em direção às regiões auríferas que iam se solidificando e estruturando diversas localidades como as localidades em estudo (Chapada dos Guimarães, Várzea Grande, Santo Antonio de Leverger e Barão de Melgaço).

As comunidades que apresentaram maior tempo de residência, na bacia do rio Paraná foram a localidade de Porto Brasilio (localizado no ponto 3, Município de Querência do Norte) com 39 anos de residência, seguida da Ilha Cruzeiro (Localidade próxima à Represa Primavera, Distrito de Porto São José) e a Ilha das Pombas (Localizada no Ponto 2 – do município de Porto Rico), com uma média de 30 anos de permanência no local. Já a Ilha Japonesa (localizada no ponto 3 – município de Querência do Norte) e Ilha Mutum (localizada no ponto 2 – município de Porto Rico) apresentaram o menor tempo de residência no local, registrando valores médio de 4 e 9 anos respectivamente.

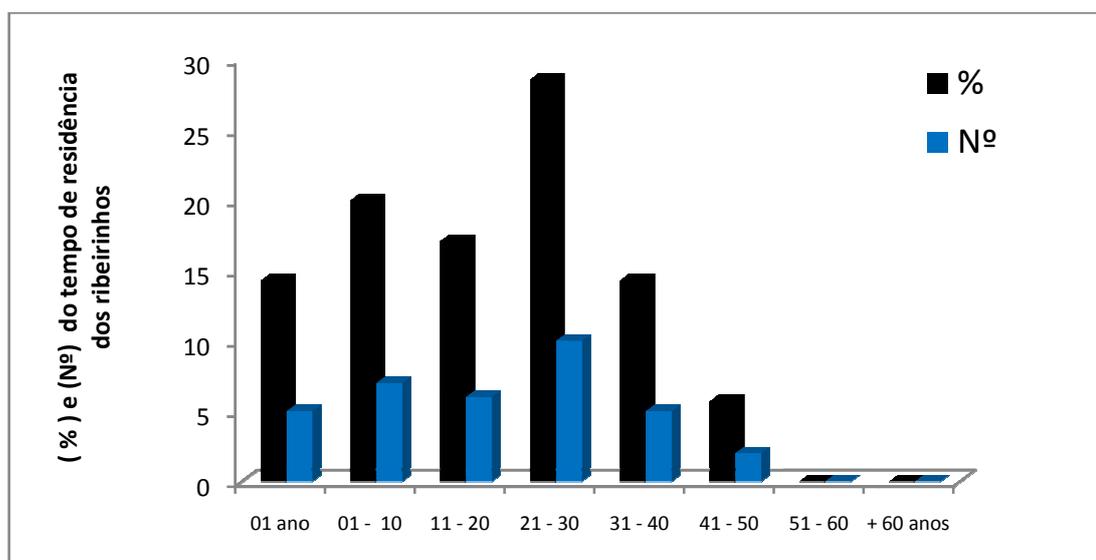


Figura 10: Tempo de residência dos ribeirinhos da bacia do rio Paraná, PR em 2006/2007.

Já na bacia do rio Cuiabá, a comunidade com mais tempo de permanência no local foi Barranco Alto (localizada no ponto 2 – município de Santo Antonio de Leverger/MT), com um tempo médio de 44 anos. A comunidade que registrou menores valores (19) foi a comunidade de Padilha (localizada no ponto 1 – próximo da Represa do Manso, município de Chapada dos Guimarães/MT).

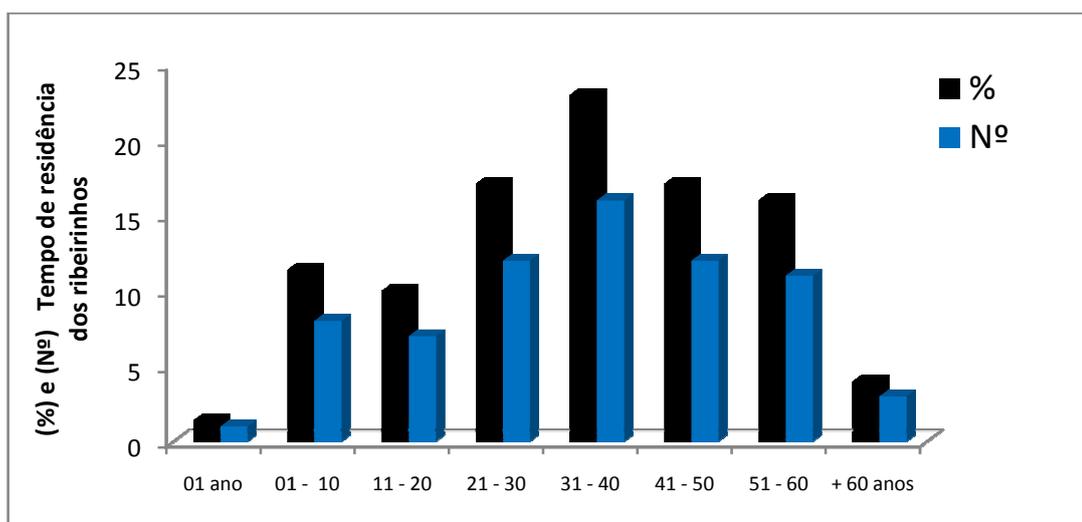


Figura 11: Tempo de residência dos ribeirinhos da bacia do rio Cuiabá, MT, em 2006/2007.

Em relação aos tipos das propriedades 55% dos ribeirinhos paranaenses e 74% dos ribeirinhos do rio Cuiabá são proprietários titulares das terras onde moram. Já quase 17% disseram que as terras onde moram foram cedidas pelo proprietário titular ou então, estão no local como empregados (caseiros dos clubes). Na bacia do rio Cuiabá, não há ribeirinho morando no local como empregado. No entanto, já existe outra classe. São os que residem juntamente com o proprietário que são seus pais ou sogros (16%) (Figura 12). Como explica o senhor Alvino que juntamente com sua esposa moram na Ilha das Pombas:

Não tinha ninguém morando e aí ficamos morando aqui. Ninguém veio reclamar. Nunca apareceu aqui. Se é pra colocar fogo, é melhor que cuidemos dele. Estava abandonado, começamos a tocar roca no lugar do gado (Sr. Alvino Souza – Ilha das Pombas).

Durhan (1978) explica que quando os filhos das comunidades rurais atingem a maturidade, ocorre o fenômeno de fragmentação da propriedade. A independência dos filhos se manifesta economicamente com a separação, pelo pai, de um pedaço da terra que o jovem passa a cultivar por conta própria e do qual controla o rendimento. Como o casamento também ocorre muito cedo, esta fase coincide, geralmente, com a formação de uma nova unidade doméstica

que, de preferência, passa a habitar residência separada. Vê-se, portanto como a tendência à segmentação da família corresponde, de um lado, à fragmentação da propriedade pela sua divisão entre os herdeiros, de outro, à fragmentação dos grupos locais pela migração dos filhos em busca de novas terras.

QUADRO 7: Período médio de residência por comunidade entrevistada das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

	COMUNIDADES	TEMPO MÉDIO NO LOCAL(anos)
PARANÁ	ILHA ÓLEO CRU	21
	ILHA MINEIRA	11
	ILHA CRUZEIRO	30
	ILHA CATARINA	15
	PORTO RICO	22
	ILHA MUTUM	9
	ILHA SANTA ROSA	25
	ILHA CHAPÉU-VELHO	25
	ILHA DAS POMBAS	30
	ILHA JAPONESA	4
	ILHA FLORESTA	25
	PORTO BRASILIO	39
CUIABA	PADILHA	16
	FIGUEIRAS (Rosário Oeste)	30
	NOVA ESPERANÇA (R.Oeste)	40
	NICOLAU (Rosário Oeste)	38
	PRAIA GRANDE (V.Grande)	29
	SANTO ANTONIO DE LEVERGER(Bairro)	29
	BARRA DO ARICÁ (Sto.Ant. Leverger)	40
	BARRANCO ALTO(Sto.Antº Leverger)	44
	ACURIZAL/MIMOSO/FZDA/CROARÁ	30
	ESTIRÃO COMPRIDO(Barão Melgaço)	33
PORTO BRANDÃO(Barão Melgaço)	43	

QUADRO 8: Situação de posse da propriedade das populações ribeirinhas da bacia do rio Paraná e da bacia do rio Cuiabá, 2006/2007.

SITUAÇÃO DA PROPRIEDADE	PARANÁ(TOTAL)	CUIABÁ(TOTAL)
PRÓPRIO	20	52
CEDIDO	6	4
ALUGADO	2	3
GRILADO(*)	1	0
É EMPREGADO NO LOCAL	6	0
MORA COM PAIS OU SOGROS	0	11
TOTAL	35	70

(*) Grilado ou grilagem: Ocupação ou apropriação de áreas sem autorização do proprietário.

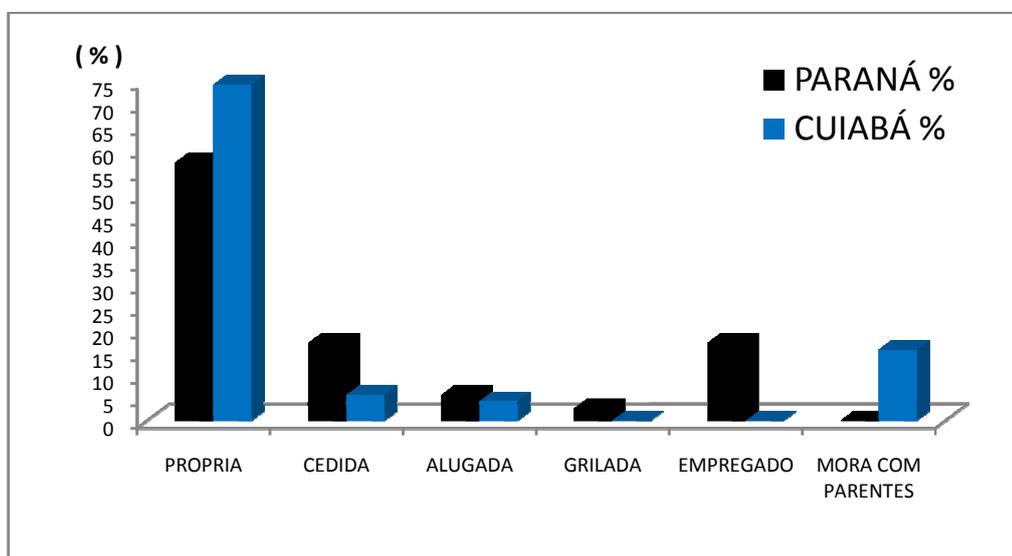


Figura 12: Situação das propriedades dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

A maioria dos entrevistados da bacia do rio Paraná é analfabeto (47%) e 53% possuem o ensino fundamental (1ª a 8ª séries). Já para a bacia do rio Cuiabá, 7% da população entrevistada são analfabetos e 87% possuem o ensino fundamental (1ª a 8ª séries) e 6% estão cursando o ensino médio. As mulheres apesar de serem um número pequeno de participação também estão no mesmo padrão de escolaridade (Figura 13).

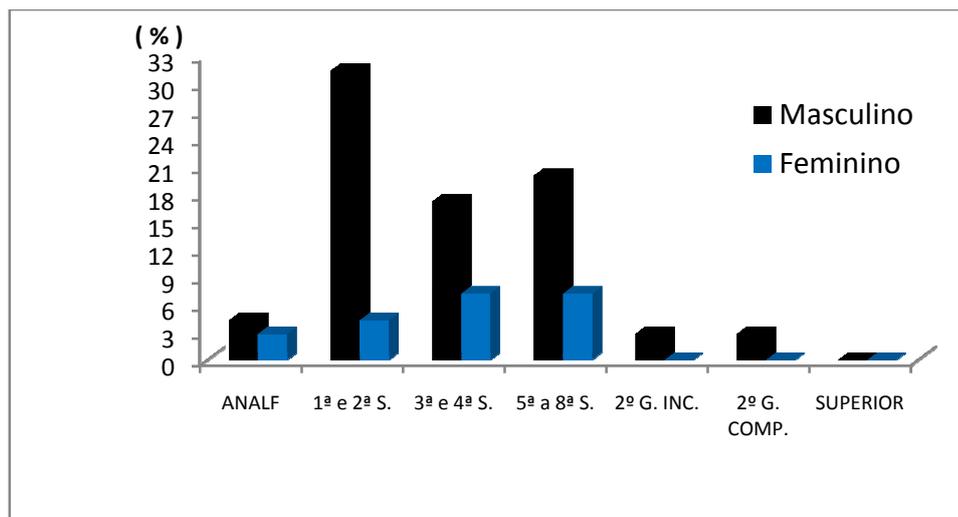


Figura 13: Escolaridade da população ribeirinha da bacia hidrográfica do rio Paraná, PR. 2006/2007

O alto índice de analfabetismo para a região do Paraná refere-se aos ribeirinhos das ilhas que não contam com uma unidade de ensino no local. Muitos alegam que, desde muito jovem, tiveram que ajudar os pais na lavoura e não tiveram oportunidade de frequentar uma escola. Dados equivalentes foram registrados pela equipe “Componentes Sociais e Econômicos” (NUPÉLIA/UEM/PELD, 2002), confirmando que os níveis de educação formal em toda a região são baixos, o que indica a existência de um número muito grande de pessoas que não têm as qualificações mínimas exigidas pelos mercados de trabalhos dos meios urbanos maiores e mais industrializados. O senhor Tavares confirma esses dados com o seu relato:

Aqui na ilha é melhor para pessoas que não tem leitura. Prá gente morar na cidade é difícil prá gente que não tem estudo (Sr. Antônio Tavares – morador da Ilha Mineira).

Os entrevistados, na sua maioria, demonstraram tristeza em não poder estudar ou dar continuidade aos seus estudos. Assim, as suas aspirações foram transferidas para os filhos. Todos os filhos dos entrevistados estão na escola. Segundo Durhan (1978), a alfabetização é reconhecida pela população rural como instrumento essencial de adaptação à vida urbana. No entanto, todos esperam que os filhos completem o ensino primário. Para Mendras (1978), a escola é o principal instrumento de penetração lingüística e cultural da sociedade envolvente. Ao difundir a cultura envolvente, a escola permite ao camponês sair de sua autarquia cultural e, por conseguinte, entrar na sociedade envolvente. Ela amacia a autonomia da coletividade camponesa e prepara dessa maneira os caminhos da emigração e do êxodo. Mas, poucas regiões estudadas estão em condições de financiar uma escolarização prolongada. As

reprovações sucessivas, os desinteresses das crianças que não se adaptam à escola provocam freqüentemente o abandono do curso primário nas séries iniciais.

Para a região de Cuiabá, o índice de analfabetismo é baixo. Quase todas as comunidades visitadas possuem estabelecimento de ensino (1ª a 4ª série), algumas comunidades são servidas de unidades escolares até o ensino médio, o que justifica o alto índice (87%) com ensino fundamental (Figura 14).

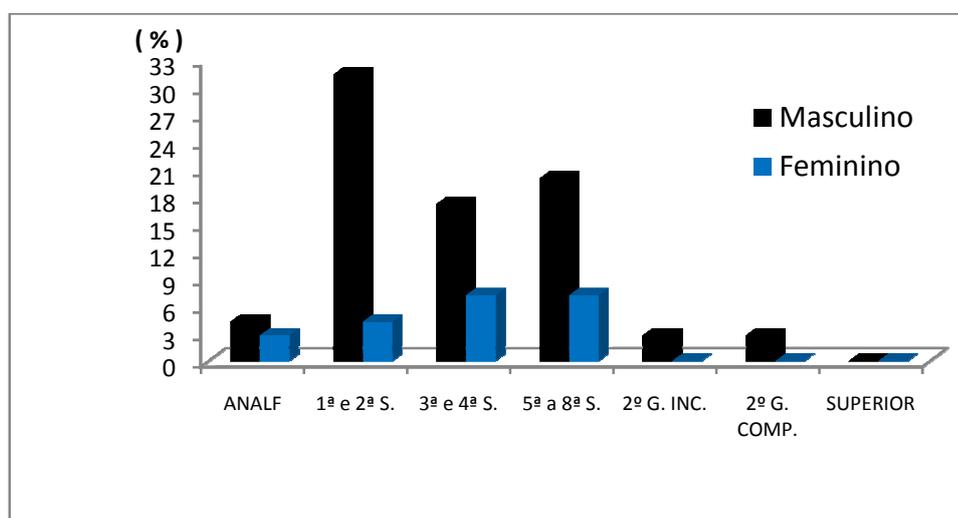


Figura 14: Escolaridade da população ribeirinha da bacia hidrográfica do rio Cuiabá, MT 2006/2007

As atividades religiosas aparecem como manifestações mais plenas da comunidade como totalidade. Os entrevistados nas regiões em estudo são na sua maioria católicos (44%) para a população da bacia do rio Paraná e (77%) para a população da bacia do rio Cuiabá (Figura 15). Segundo Reis (1996), a religião é a forma que as pessoas têm de se encontrar, reafirmar sua fé, divertirem-se, as crianças de brincar, os jovens de namorar, enfim, apertar os laços sociais. Para Durhan (1978), as atividades lúdico-religiosas se desenvolvem em agrupamentos onde a longa ocupação de um mesmo território permitiu o adensamento da população e das relações sociais. A atividade religiosa não constitui uma atividade puramente comunitária. Ao contrário, ela é uma das atividades que relaciona a comunidade local à sociedade mais ampla.

As comunidades ribeirinhas do rio Cuiabá são marcadas pelas festividades religiosas, nesse período, várias pessoas de diferentes regiões visitam o local para participar e festejar o patrono local. As festividades religiosas para Saraiva e Costa-Silva (2003) representam

momentos de identidade do grupo ribeirinho e esses acontecimentos possuem seu próprio modo de serem realizados, refletindo a maneira pela qual o grupo estabelece sua vida. Os festejos representam mudança do espaço e do tempo nas comunidades. Cada festa possui sua própria história e razão de existência. Representa agradecimento, devoção e também saúda um novo período produtivo que se inicia nessas comunidades.

Foi registrado para a religião evangélica, na região do Paraná, um índice de 36%. Esse índice deve-se ao fato que nas ilhas não há nenhum prédio de instituição religiosa. Dos 35 entrevistados, 13 afirmaram ser evangélicos. Nessa região, há uma participação intensiva de missionários que, periodicamente, levam até os ilhéus o ensino da bíblia. Para Mendras (1978), o conjunto de crenças e dos cultos locais pode constituir uma religião particular da sociedade camponesa considerada, e os cultos variam freqüentemente de coletividade em coletividade. De acordo com o autor, pode acontecer que as comunidades locais oponham à religião da sociedade envolvente como foi o caso dos ribeirinhos do Paraná que aos poucos estão deixando de ser católicos. Nesse caso, afirma o autor, a religião pode também ser o meio de expressão do conflito entre culturas. Silva (2002) afirma que o que torna uma identidade forte, distinta, coesa é a capacidade humana de produzir. Enquanto o homem produz conhecimento, cultura e trabalho está exercitando sua identidade, dando sentido e significado particularizado à sua existência, promovendo vínculos sociais mais saudáveis com sua época e localidade. Os ribeirinhos do Paraná que residem na ilha Mutum estão perdendo a possibilidade de exercer o contato mais íntimo com o cultivo da terra e com a produção pesqueira pré-barramentos. Com isso, sua identidade original aos poucos se esmaece.

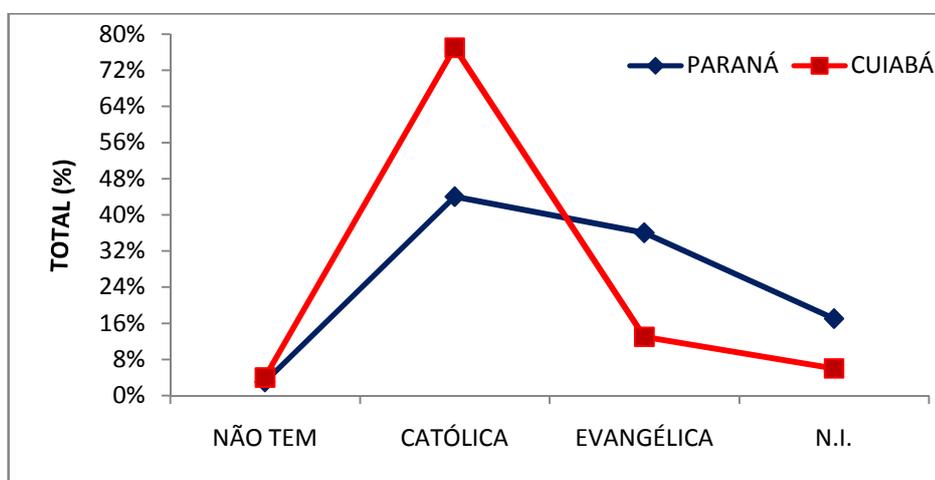


Figura 15: Religião dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.

4.2. ATIVIDADES SÓCIO-ECONÔMICAS

As atividades relacionadas à agricultura, pecuária e pesca e o crescente turismo sustenta a economia na região do Paraná e do Cuiabá.

As principais atividades dos moradores da região do Paraná e Cuiabá estão relacionadas na Tabela V. Conforme Tomanik et al. (2000) para a região da bacia do rio Paraná as atividades ligadas diretamente ao rio ou à exploração da terra são escassas e estão diminuindo em Porto Rico e Porto São Jose. Em 1993 as atividades ligadas ao rio respondiam pela ocupação profissional de apenas 7,4% do total de moradores de Porto Rico. Os pescadores correspondiam a 5% da população. Em 2001 esses números caíram ainda mais, o rio responde pela ocupação de 4,6% dos moradores locais e a pesca por 2,5%. Em números absolutos a quantidade de pescadores diminuiu 37,5% em relação ao total da população, a proporção de pescadores foi reduzida pela metade. As ocupações ligadas a terra sofreram decréscimos ainda mais consideráveis. Em 1993, este grupo de ocupações empregava aproximadamente um em cada 10 dos moradores de Porto Rico (10,6%). Em 2001, esta proporção já era de apenas 4,4%.

A maioria dos entrevistados exerce trabalhos relacionados à pesca que corresponde a 75% para a região do Paraná e 88,5% para a região do Cuiabá. Afirma o ribeirinho: *Eu sempre fui pescador, ela (esposa) sempre foi pescadora, meu pai foi pescador* (Jacir Alves – morador da Ilha Chapéu Velho/PR). Outra atividade que representou 14% da população entrevistada no Paraná foi a de aposentados ou pensionistas. Em Cuiabá, este item correspondeu a 3% da população de 70 ribeirinhos entrevistados. A pescaria é uma forma mais barata de conseguir alguns recursos financeiros, como afirma alguns ribeirinhos:

Eu moro nesta ilha porque fica mais perto de Porto Rico, porque é o melhor ponto de pescaria. Porque aqui é só pescaria. A esposa conclui: - moro na ilha por que morar na cidade não tem condições. Não tem como pagar aluguel é muito caro. Pescar dá pra sobreviver. Aqui, você faz uma economia, não paga luz, água (Sr. Jacir Alves – Ilha Chapéu Velho-02/06/2006).

Vim morar em Porto Rico para exercer a profissão de Pescador Profissional (Sr. Leandro Lima, Porto Rico-25/07/2006).

O trabalho agrícola (roça) para a região do Cuiabá é exercido por 4% dos entrevistados de forma esporádica. Já para Paraná, essa atividade foi extinta. No entanto, foi observada nos locais das entrevistas a formação de pequena roça de mandioca, milho, feijão e banana. Mas, todos alegam que estão proibidos de plantar. O que eles têm é somente para sua subsistência, confirma a ribeirinha:

Eu prefiro morar aqui na ilha porque aqui é mais sossegado. A gente vê de pesca e não tá dando mais peixe nesse rio, né. A gente vê de pescar iscas também. E nas ilhas a gente não pode plantar, mas a gente planta umas coisinhas. Porque não pode viver aqui sem plantar nada. A região que já foi desmatada, que já foi roça, eles falaram que podem plantar só pra comer. Não pode plantar aquela roçona, prá venda, também como vai aguentar fazer só na enxada, só no braço, né?(Dona Dulcinéia – Ilha Catarina – 16/03/2006).

Tabela V: Principais atividades exercidas pelos ribeirinhos bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

ATIVIDADES	PARANÁ		CUIABÁ	
	Nº	%	Nº	%
Pescador Profissional	27	77,1	62	88,6
Pescador Amador	0	0	2	2,8
Roça	0	0	3	4,4
Zelador/Caseiro Chácara	2	5,7	0	0
Guarda (Segurança) -	2	5,7	0	0
Autônomo (produz farinha)	0	0	1	1,4
Aposentado/pensionista	4	11,5	2	2,8
Total	35	100	70	100

Devida à escassez dos peixes de interesse comercial, os pescadores do Paraná têm deixado essa profissão para trabalhar como “caseiros” ou “zeladores” de clubes que se encontram ao longo do rio. Os cadastrados na Colônia de Pesca z-14 de Porto Rico, em 2006, eram de 1060 pescadores, de 34 municípios. Em 2008, o número de pescadores cadastrados caiu para 856, entre 23 municípios, ocorrendo uma queda, nesses dois anos, de cerca de 20%. Já na região do Cuiabá, conforme Tabela VI, o número de pescadores profissionais cadastrados nas colônias de pesca das comunidades estudadas aumentou de 12% para 130%, dependendo da região, assim representados:

O peixe vai ficando mais difícil e pra ganhar dinheiro do peixe, tem que pescar bastante. Quando eu pesco um peixe grande, quando eu acho vendedor eu vendo, senão, eu salgo ele. A roça é mais seguro que a pesca. Todos que mexeram com roça, quando chegou o tempo de aposentar, aposentou, não teve nenhum trabalho. Já a pesca, aposenta, mais é mais demorado. Não achei que compensa fazer carteira (Sr. Benedito S.Almeida – Santo Antonio de Leverger/MT- 10/06/06).

Tabela VI: Número de Pescadores Profissionais cadastrados nas respectivas colônias de pesca em Mato Grosso.

CÔLONIA	Nº. Pescadores Cadastrados em 2004(*)	Nº. Pescadores Cadastrados em 2005 (**)	Aumento em Percentual em 1 ano (%)
Z 1 – Cuiabá	641	780	21.68
Z 5 - Barão de Melgaço	668	750	12.27
Z 8 - Stº Antº de Leverger	383	543	41.77
Z 13 - Rosário Oeste	130	300	130.77
Z 14 - Várzea Grande	536	700	30.60

(*) Dados obtidos em Lazzaretti (2004) e (**) Dados obtidos em Agostinho et al (2005).

Os pescadores profissionais exercem outras atividades para complementar a renda familiar (Tabela VII). A falta de qualificação profissional para outras atividades tem impedido os ribeirinhos de realizarem atividades mais complexas, ficando restrito aos conhecimentos agrícolas, realizando lavoura de pequeno porte e criação de animais (aves, porcos e algumas cabeças de gado). A produção excedente é vendida na própria localidade ou regiões próximas. Para o ribeirinho a roça é um sistema de trabalho mais seguro, como diz o ribeirinho a seguir:

Para Tomanik et al. (2000), as ocupações ligadas ao meio urbano em Porto Rico/PR tais como os serviços braçais, a atuação como empregadas domésticas para as mulheres ou os empregos no comércio e, especialmente, nos serviços públicos, apresentaram um aumento de 160 postos de trabalho, o que representa um crescimento absoluto de 58.8% para as duas regiões do Paraná (Porto Rico e Porto São José/PR), dados também registrados neste estudo. O ribeirinho faz suas queixas sobre as dificuldades de se manter com a pescaria:

Hoje, não consegue manter só com a pesca. Se for pra manter, é complicado, as vezes a gente tem boa amizade, quando precisa, chega pede ajuda. Não dá pra manter uma vida estável, o combustível é caro, a traia, a ceva, tudo fica caro. O pescador nem coloca isso no orçamento, porque não fica nada (Sr. Edir Carvalho – Ilha Mineira – entrevista realizada em 01/06/06).

Godoy (2002) afirma que decresceu o número de pessoas que realizam atividades ligadas ao rio e a terra em Porto Rico/Pr; de 203 pessoas em 1993, passaram para 127 pessoas. Os pescadores somavam 56 em 1993, em 2000 são 35 e o que aumentou foi o número de caseiros que passou de 4 para 12. Os bóias-frias que eram 77 em 1993, passaram a 34 e os trabalhadores rurais que eram 25 passaram a 15. As atividades ligadas à terra que abarcavam 120 pessoas, hoje só empregam 62, quase 50% de redução nessa área. Para os entrevistados

na região do Paraná as atividades secundárias que obtiveram maior índice foi a de autônomo (19.5%) (faxinas, no caso das mulheres e zelador para os homens).

A atividade secundária que mereceu destaque para a região do rio Cuiabá foi à ligada a terra (roça) (31,5%). Outra atividade secundária que faz parte da cultura dos ribeirinhos do Cuiabá é a produção de farinha. Na visão de Silva (2002), os agricultores sempre estão às voltas com o preparo da farinha onde é consumida familiarmente e comercializada, constituindo numa razoável fonte de renda. Na comunidade de Barranco Alto há pequenos engenhos para a fabricação de rapadura e melado, como é uma atividade corriqueira para os ribeirinhos, os mesmos não a enquadraram como atividade secundária. Essa atividade é tão tradicional na região que depois do peixe e da lavoura esta atividade vem sustentando a economia do local. Muitas pessoas visitam essa região em busca das “famosas rapaduras”. É uma atividade que envolve toda a família.

Algumas comunidades próximas às cidades como é o caso de Praia Grande, do município de Várzea Grande/MT e ribeirinhos de Porto Rico e Porto São José/PR é muito comum assumirem alguns “bicos” como de pedreiros e pirangueiros. Nessas comunidades há também alguns pescadores profissionais que, nas horas vagas, cuidam de pequeno comércio (vendendo produtos não perecíveis de primeira necessidade e bebidas). Como afirma o pescador: *Eu desenvolvo outra atividade para ajudar o orçamento, trabalho na roça e faço serviço de limpeza em outras fazendas* (Pescador Gonçalo Domingos Padilha – Porto Brandão/Barão de Melgaço – 17/08/06).

Tabela VII: Atividades secundárias dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

ATIVIDADE SECUNDÁRIA	PARANÁ		CUIABÁ	
	Nº	%	Nº	%
Não tem atividade secundária	16	45,7	25	35,7
Pescador Amador	1	2,8	3	4,3
Roça	3	8,7	22	31,3
Diarista Rural	0	0	4	5,7
Autônomo (Pedreiro)	3	8,7	2	2,9
Autônomo (Faxina e zelador)	7	20	3	4,3
Comerciante	0	0	4	5,7
Pirangueiro	1	2,8	2	2,9
Aposentado	2	5,7	0	0
Funcionário Público não efetivo	0	0	2	2,9
Coletor de isca	1	2,8	0	0
Artesão	0	0	1	1,4
Produção farinha	0	0	2	2,9
Apicultor	1	2,8	0	0
Total	35	100	70	100

A renda mensal média dos entrevistados para as atividades desenvolvidas (tanto principal como secundária) está em torno de um salário mínimo para as duas regiões (Figura 16). A comunidade do Paraná que registrou a menor renda foi da Ilha Óleo Cru (média de R\$ 162,00). Na região do Cuiabá a comunidade com menor renda foi em Porto Brandão (município de Barão de Melgaço) (média de R\$ 200,00 mensais) e a comunidade com maior renda foi na cidade de Santo Antonio de Leverger (média de R\$ 600,00). Esse valor é justificado porque o comércio do peixe é alto nessa região, muitos cuiabanos chegam até à cidade em busca de peixes frescos.

Agostinho et al. (2005) realizaram levantamentos da biologia pesqueira nas regiões atingidas pela barragem do Manso/MT registraram que a proporção de pescadores que ganhavam acima de três salários, diminuiu de 12,2% em 2000, para 3,0% em 2002, principalmente para a região de Chapada dos Guimarães, Nobres e Rosário Oeste. O aumento da fiscalização, a entrada de novos pescadores e a pesca predatória em outras regiões justificam esta redução na renda bruta dos ribeirinhos.

Lazzaretti (2004) afirma que o comércio do pescado representa a parte da renda auferida na forma de espécie. Muitas operações de troca direta ainda estão presentes no dia a dia dos

pescadores. O autor encontrou para a região de Barão de Melgaço/MT situação parecida em relação à renda obtida com a venda do pescado. Em 2003, 41,7% dos entrevistados declararam que recebem menos de um salário mínimo e 26,8% dessa região declararam receber igual a um salário mínimo. Segundo o autor, os pescadores que se deslocam para outras regiões atingem uma cota de 400 kg/mês de pescado. Desta forma, a renda pode chegar até três salários mensais líquidos.

Não consegue nem um salário com a pesca – Porque quando você pega na lua escura, a pescaria melhora um pouco, quando chega na lua clara, a gente perde. A lua escura é minguante e nova. Minha filha tem que me dar dinheiro pro óleo, porque não dá (Alvino P. Souza – Ilha das Pombas – 02/06/06).

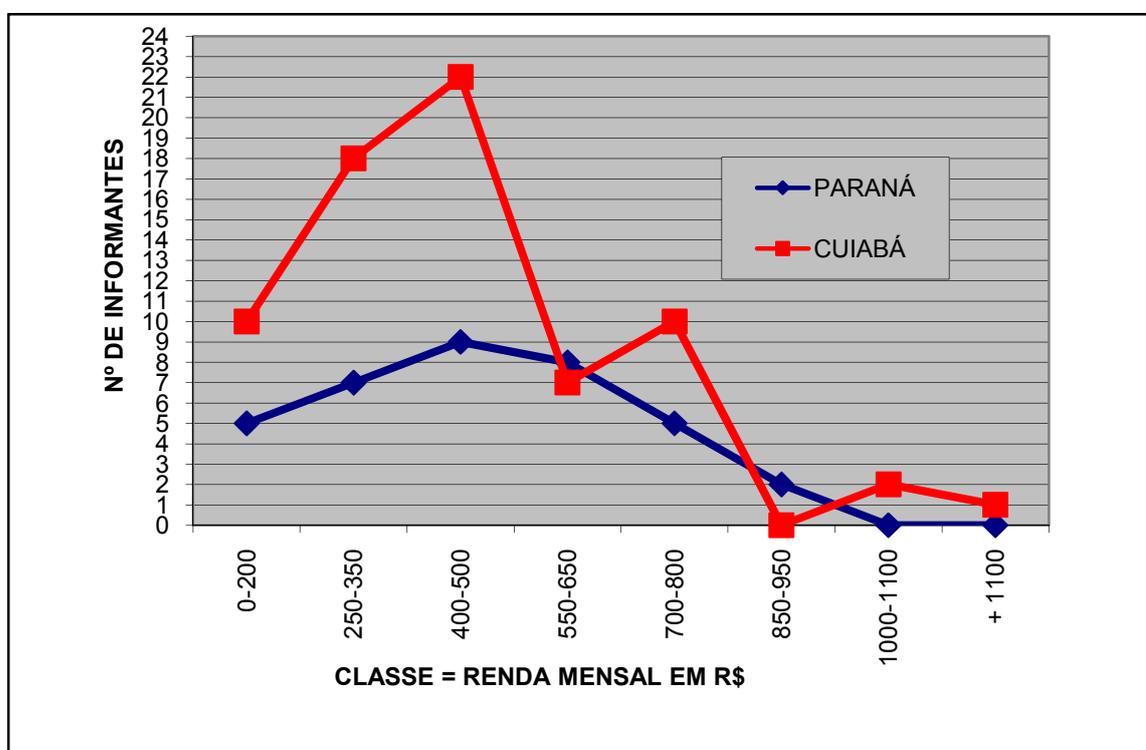


Figura 16: Renda Mensal dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

4.3. COSTUMES REGIONAIS

Grande parte da população ribeirinha é servida de energia elétrica. Na ilha não há esse recurso. No entanto, os ribeirinhos da região de Paraná utilizam os meios de comunicação como rádio e televisão à bateria. Segundo a informação de alguns, esse é o único meio que eles possuem para ficarem informados ou conectados com o mundo ao seu entorno. Dos 35 ribeirinhos da bacia do rio Paraná, 25% dos entrevistados não possuem nenhum meio de

comunicação. Disseram que não têm necessidade de nenhum desses meios porque têm os amigos e, no final da tarde, se encontram para trocar informações principalmente sobre a região ou pesca. Já 39% da região do Paraná e 31,5% da região da bacia do rio Cuiabá são servidas de rádio e televisão (Tabela VIII). Por se encontrarem localizadas próximas às cidades, as 11 comunidades ribeirinhas da bacia do rio Cuiabá que participaram desta pesquisa possuem todos os meios de comunicação (TV, rádio e telefone).

Tabela VIII: Meios de comunicação utilizados pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

MEIOS DE COMUNICAÇÃO	PARANÁ		CUIABÁ	
	total	%	total	%
Não tem	9	26	3	4
Rádio	6	17	4	6
Televisão	3	8,5	8	11
Telefone	0	0	3	4.5
Rádio e TV	13	37	22	31.5
Todos	4	11.5	29	41.5
Não informou	0	0	1	1.5
Total	35	100%	70	100%

A comunidade baseia sua subsistência em um complexo calendário de atividades sócio-econômicas e culturais. A família constitui a unidade básica nas atividades. Os filhos, após o horário escolar, auxiliam na lavoura. Persistem, pois, os papéis sociais tradicionais: o pai responsabiliza-se pelo sustento da família, a mãe pelo funcionamento e organização da casa, dessa forma, a aprendizagem é repassada, garantindo a continuidade desses papéis e da organização social do grupo. Em paralelo a essas atividades, conforme figuras 17, 18 e 19, fabricam farinha, rapaduras, licores, doces e pratos típicos que só é encontrado na região, como afirma a ribeirinha: *desenvolvo outra atividade além da pesca, faço farinha, doce e rapadura no meu sitio* (Maria Guia C. da Silva – Praia Grande/Várzea Grande/MT – 14/07/06).



Figura 17: Ribeirinha produzindo farinha de mandioca – Sítio S.Nicolau, Rosário Oeste
Fotografia de S.L.A.Reis, 11/06/06)



Figura 18: Ribeirinhos produzindo rapaduras (Comunidade S. Nicolau – Rosário Oeste/MT)
Fotografia de S.L.A.Reis, 11/06/06)

Dentre as comidas típicas, 94% dos ribeirinhos da região do Paraná disseram que não sabem fazer nada típico, somente o básico (arroz e feijão). Poucos dos entrevistados (6%) disseram que sabem fazer Canjica ou Cuscus (Tabela IX). O alto índice (94%) revela que vem ocorrendo perda dos costumes regionais pelos ribeirinhos da bacia do rio Paraná. Segundo Mendras (1978), o principal responsável pelo esfacelamento da diversidade cultural em comunidades tradicionais é o êxodo rural. Atividade esta, exercida com frequência pelos entrevistados dada pela expansão agrícola na região da bacia do Paraná.

Na bacia do rio Cuiabá, 60% disseram fazer pratos típicos o mais citado foi o peixe (30%) e (21,5%) para comida típica cuiabana (aqui incluem o peixe, a mojica, sarapatel, farofa de banana, arroz com pequi, Maria Izabel (carne seca com arroz), doce e bolos tipos: furundum,

boipá, bolo de arroz, bolo de queijo). Foi gratificante saborear os diferentes tipos de pratos de minha região e compartilhar com os ribeirinhos momentos especiais de trocas de receitas.



Figura 19: Ribeirinha preparando peixe (comunidade de Barranco Alto – Santo Antônio)
Fotografia de S.L.A.Reis, 28/04/06).

Tabela IX: Comidas Típicas das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007

	COMIDAS TÍPICAS	ENTREVISTADOS	
		Nº	%
PARANÁ	Não faz	33	94
	Canjica e cuscus	2	6
	Total	35	100
CUIABÁ	Não faz	20	28,5
	Peixes	21	30
	Mojica de pintado	4	5,5
	Sarapatel (*)	1	1,5
	Todos as comidas cuiabana	15	21,5
	Maria Izabel (**)	3	4,5
	Não informou	6	8,5
	Total	70	100

(*) **Sarapatel** – prato típico feito com miúdos (vísceras do boi); (**) **Maria Izabel** – Prato típico feito com arroz e carne seca

Em relação às bebidas típicas, 97% da região do Paraná disseram que não sabem fazer nenhum tipo de bebida típica. Alguns afirmam que há facilidade em adquirir qualquer tipo de bebida nos bares em cidades próximas, portanto, não há necessidade em aprender. 3% disseram que sabem fazer vinho e pinga, mas quase não os fazem por falta da matéria-prima (Tabela X).

Na região da bacia do Cuiabá o índice também é alto para os que não produzem bebidas típicas. No entanto, 27% disseram que sabem fazer Licor. Os licores são muito apreciados e têm alto consumo pelos jovens, pela ausência de bares ou “botecos”. Os principais licores produzidos são de leite, de laranja e de pequi (para a região de Chapada dos Guimarães, Rosário Oeste e Várzea Grande, na qual há a fruta em abundância). Geralmente, esses licores são produzidos dias anteriores às festividades religiosas nas diferentes comunidades estudadas.

Tabela X: Bebidas Típicas alcoólicas e não alcoólicas das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT em 2006/2007.

	BEBIDAS TÍPICAS	ENTREVISTADOS	
		Nº	%
PARANÁ	Não faz	34	97
	Vinho e pinga	1	3
	Total	35	100
	<hr/>		
CUIABÁ	Não faz	44	63
	Licores	19	27
	Vinho e pinga	2	3
	Não informou	5	7
	Total	70	100

Os moradores ribeirinhos desempenham na grande maioria, duas atividades principais: pesca e a lavoura, mas há artesãos que fabricam diferentes objetos para a sua manutenção ou para ornamentar a sua residência. Dentre eles, 14% de ribeirinhos confeccionam instrumentos musicais. O instrumento indicado nas figuras 20 e 21, é a viola de cocho utilizado, principalmente, pelos ribeirinhos do rio abaixo (Santo Antonio e Barão de Melgaço). Hoje, a viola de cocho é um símbolo cultural da região de Mato Grosso sendo vendidos em lojas de produtos artesanais (Tabela XI).

Tabela XI: Produção Artesanal dos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT, 2006/2007

PRODUTOS/PRODUÇÃO	PARANÁ		CUIABÁ	
	N	%	N	%
Não faz	21	61%	42	60%
Instrumentos musicais	0	0	10	14%
Apetrechos de pesca	12	33%	13	18%
Farinha de mandioca	0	0	1	2%
Artística (escultura, pintura)	1	3%	0	0%
Vassoura de palha	1	3%	0	0%
Jacá	0	0	1	2%
Trabalhos manuais	0	0	2	3%
Não informou	0	0	1	1%
Total	35	100%	70	100%



Figura 20: Ribeirinho tocando Viola de Cocho (Sr.Otênio – Sítio Nicolau R.Oeste/MT) Fotografia de S.L.A.Reis, 11/06/06)

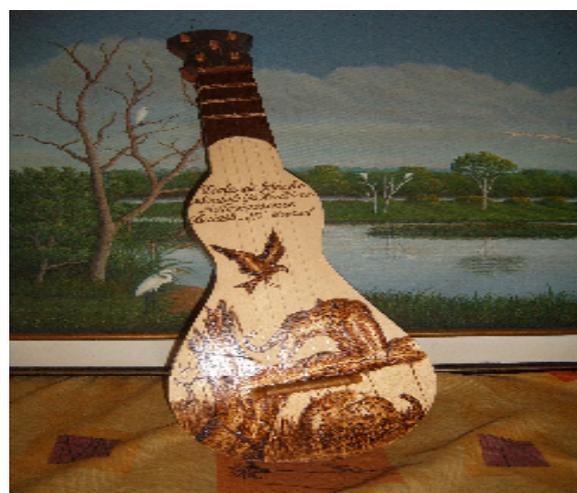


Figura 21: Viola de Cocho (vendidas em lojas de souvenirs) produzidos pelos ribeirinhos da bacia do rio Cuiabá, MT. Fotografia de S.L.A.Reis, 01/03/08

Esse instrumento é utilizado para alegrar a tradicional dança de “cururu” e “siriri”. O cururu é uma dança folclórica regional típica de Mato Grosso. Há hipóteses afirmando que a sua origem é de São Paulo, outras afirmam que é uma dança de origem tupi-guarani e foi introduzida pelos bandeirantes para o interior do Brasil, chegando a Goiás e Mato Grosso. Atualmente é dançada e cantada nas festas religiosas, somente pelos homens. Os curureiros tocam e dançam a noite inteira. Geralmente, os cantos são feitos em trovas, conforme a situação das festividades. Os curureiros dirigem todo o culto sagrado. No próximo dia da festividade, ocorre a dança de “siriri” que também é tocado com os mesmos instrumentos do “cururu”. Nesse momento, todos os membros da comunidade, homens, mulheres e crianças dançam os diferentes passos do “siriri”. Alguns afirmam que o nome “siriri” estaria relacionado a um inseto (forma alada do cupim) chamado siriri. O siriri é dançado por homens, mulheres e crianças, com coreografia variada. Os instrumentos musicais usados no acompanhamento das danças são basicamente a viola de cocho, o ganzá e o mocho ou tamboril. Essa tradição de dançar o “cururu” e “siriri” é realizada em quase todas as comunidades ribeirinhas da bacia do Cuiabá.

Procurando diminuir os custos com os equipamentos usados nas pescarias, 33% dos ribeirinhos da região do Paraná e 18% para a região de Cuiabá confeccionam os seus anzóis, redes, tarrafas, espinhel, canoas e remos (Tabela XI). Os ribeirinhos do rio Cuiabá confeccionam seus anzóis com molas de colchões ou de camas. As redes e tarrafas são tecidas com linha de nylon ou cordão de nylon. Após tecer a rede ou tarrafa, elas são costuradas com chumbadas de diferentes pesos e bóias. Antigamente, os pescadores do Cuiabá, usavam os ramos do sara que possui madeira leve e funcionava como bóias. Hoje, as bóias foram substituídas por isopor. O espinhel é confeccionado na região do Paraná porque esse tipo de pescaria é permitido no rio Paraná. Este instrumento se faz utilizando uma corda sisal e amarrado ao longo da corda 30 linhas com anzol de diferente tamanho (nº. total permitido) (Figura 22).



Figura 22: Linhas com anzóis preparadas para compor o espinhel e remendo de redes – Ilhas das Pombas/PR
Fotografia de S.L.A.Reis, 02/06/06).

Outro instrumento usado pelos ribeirinhos do rio Cuiabá para guardarem sua produção pesqueira é o jacá. O jacá é confeccionado com bambu ou taquara encontrado com fartura na região. O tamanho do jacá varia conforme o tamanho do peixe. Este é colocado à margem do rio e no final das pescarias são depositados os peixes para posterior venda ou consumo (Figura 23).



Figura 23: Jacás sendo confeccionados (fase final e em uso) – Barranco Alto e Croará/MT
Fotografia de S.L.A.Reis, 19/07/06)

A canoa, além de ser meio de trabalho é meio de transporte e de comunicação com as comunidades vizinhas e com os centros urbanos. Na região do Paraná, a canoa foi substituída por barcos de alumínio leve, de 3 a 7 metros. Na região do rio Cuiabá é ainda confeccionada por alguns ribeirinhos (Figuras 24 e 25). A madeira mais utilizada é o louro, cambará, piúva e pau d'óleo. Os troncos mais grossos são cortados e estes ainda verdes são escavados com

machado e enxadão que levam em média de 10 a 12 dias para serem confeccionadas. Com a mesma madeira, o artesão confecciona o remo.



Figura 24: Ribeirinho de Rosário Oeste – Canoa recém fabricada e pós-uso (confeccionada com tábuas). Fotografia de S.L.A.Reis, 12/06/06)



Figura 25: Ribeirinho de Barão de Melgaço, MT. – Canoa e remo recém fabricados (confeccionados em um tronco da árvore – Louro branco), Fotografia de S.L.A.Reis, 01/11/1995)

Outra produção artesanal realizada na região do rio Paraná é a de vassoura (Figura 26). Para dona Dulcinéia é mais uma ajuda no orçamento da família que sobrevive da aposentadoria do marido e com a venda de peixes e iscas.



Figura 26: Confeção de vassouras (D. Dulcinéia – Ilha Catarina/PR) - Fotografia de S.L.A.REIS
26/03/06

Explica dona Dulcineia sobre a confecção da lavoura:

Essa Vassoura já é 2ª colheita. Essa vassoura tem uns 6 meses que plantamos. Você colhe, corta, põe pra secar, depois de seca tem que despalhar(tirar aquela palha), depois tem que raspar para tirar aquela semente amarelinha. Pra ficar só o fiapo de barrer com ele. Depois tem que amarrar de arame, costurar de barbante, dá um trabalho danado. Uma plantação (mais ou menos de 1 ha) dá uns mil, mil e quinhenta vassoura (Dulcinéia Lima – Ilha Catarina – 26/03/06).

4.4. USO DOS RECURSOS NATURAIS

Desde o início da civilização, a sociedade se preocupava com a natureza, isto é, necessitava conhecer o ambiente para sobreviver. Para tanto, Dansereau (1975) relata que o homem passou pelos seguintes processos: - **exploração**, que consiste em tirar, de maneira direta, parte dos recursos existentes, renováveis ou não: extração, colheita, poda, etc., para obter combustível, abrigos, meios de transporte e produtos alimentares; - **substituição** que implica a introdução de materiais diferentes dos originais (captação de água, introdução de novas espécies de plantas); - **fabricação**, ampliando a economia local e transferindo regularmente os recursos de um ecossistema para outro e a **concepção**, nível mais complexo de planejamento, que também se orienta, de modo mais nítido, para a satisfação de exigências psicológicas.

A relação do homem com seu ambiente, segundo Ribeiro (1985) passou pelas seguintes etapas:

1. No largo período de vida pré-agrícola, avaliado em meio milhão de anos, o homem dominara o fogo; aprendera a fabricar instrumentos de trabalho que compensavam suas carências físicas com meios de ataque e defesa, e aumentavam sua eficiência produtiva. Desenvolvera idiomas, criara instituições sociais reguladoras da vida familiar e grupal. Acumulara patrimônios de saber e de crenças que explicavam suas experiências e orientavam sua ação.
2. A revolução agrícola deu ao homem o controle sobre o abastecimento de sua alimentação, onde começou a plantar, cultivar e aperfeiçoar, pela seleção, as ervas, raízes e árvores comestíveis. Conseguiu domesticar e colocar sob sua dependência certas espécies de animais em troca do alimento e da proteção.
3. O efeito crucial da agricultura e do pastoreio na esfera das relações do homem com a natureza foi um enorme incremento demográfico. Assim, os primeiros grupos de lavradores e criadores viam-se compelidos a uma vida nômade em busca de terras virgens para os roçados e de pastagens novas para os rebanhos e a subdividiram-se em novas unidades étnicas à medida que crescia sua população.

Segundo Castro (2000), os povos desenvolveram várias maneiras de conviver com os diferentes ambientes. O homem precisou do saber acumulado sobre o território para adaptar-se a um meio ecológico de alta complexidade. O território pode ser definido como o espaço ao qual certo grupo garante aos seus membros direitos estáveis de acesso, de uso e de controle dos recursos e sua disponibilidade no tempo. Todas as atividades produtivas contêm e combinam formas materiais e simbólicas com as quais os grupos humanos agem sobre o território.

Algumas dessas sociedades (extrativistas, ribeirinhos, grupos e nações indígenas) se reproduziram, explorando uma multiplicidade de habitats: a floresta, os estuários, mangues e as áreas já transformadas para fins agrícolas. A exploração desses habitats diversos exigia não só um conhecimento aprofundado dos recursos naturais, das épocas de reprodução das espécies, mas a utilização de um calendário complexo dentro do qual se ajustam, com maior ou menor integração, os diversos usos dos ecossistemas (DIEGUES, 1993).

4.4.1. Uso dos Recursos Terrestres

4.4.1.1 Agricultura Familiar

De todas as terras cultivadas em todo mundo, Adams (2000) afirma que aproximadamente 60% são manejadas por métodos tradicionais e de subsistência. Os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade estão as técnicas de manejo de recursos naturais, métodos de caça e a pesca, conhecimentos sobre os diversos ecossistemas e sobre propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas de espécies e as próprias categorizações e classificações de espécies de flora e fauna utilizadas pelas populações tradicionais (COMEGNA, 2006).

A agricultura tradicional se efetua com base a um conhecimento que tem sido acumulado por muitas gerações. Esse conhecimento tem sido gerado empiricamente e por experimentação. Por outro lado, os camponeses ou rurais, tem desenvolvido seus vocabulários para denominar e classificar os processos existentes na natureza. Na produção tradicional o agricultor coordena não somente campos de conhecimento técnico, mas também valores sociais, econômicos, culturais e éticos (REMMERS, 2000). Para Adams (1994), a coexistência de populações humanas com as florestas trouxe um acúmulo de conhecimento que permitiu, através de um tipo de agricultura não destrutiva, a interferência nestes ecossistemas de forma pacífica, e muitas vezes até benéfica. Para Kerr (1987) a agricultura tradicional praticada pelos Kayapó tem o objetivo de assegurar a sua subsistência, para formar banco de germoplasma, para fins medicinais, para práticas religiosas e para atrair caça a determinados logradouros. Um dos aspectos mais assinaláveis da agronomia e da botânica indígenas é sua preocupação em manter a heterogeneidade genética das plantas, como ocorre na natureza.

As atividades agrícolas nas comunidades ribeirinhas do rio Paraná e do rio Cuiabá são distribuídas em função dos regimes de chuvas, da natureza do terreno, dos produtos cultivados e do calendário agrícola. A agricultura praticada pelos ribeirinhos do rio Paraná é de pequeno porte visando a subsistência das famílias das comunidades locais. Dos 35 entrevistados, 46% dos ribeirinhos do Paraná declararam que não praticam nenhuma atividade agrícola. Para atender as suas necessidades alimentares procuram os comércios nas cidades mais próximas. Alguns ribeirinhos demonstraram suas insatisfações por não exercerem atividades na lavoura por causa das leis ambientais. Mas, foi observado que mesmo sendo proibidos de exercerem as suas funções agrícolas, estas são praticadas na clandestinidade,

como relata D. Dulcineia na página 96 desta pesquisa, quando a mesma faz suas considerações sobre a criação da APA.

Outros ribeirinhos do Paraná relatam com recordações o tempo de fartura, como foi o caso dos ribeirinhos Alvino P. Souza e sua esposa dona Jovenilda da Ilha das Pombas de posse de fotos antigas expressam com saudade do tempo em que sobreviviam somente da lavoura (Figura 27) e o caso do Sr. Daniel Neves que nos faz uma apresentação dos calendários agrícolas que realizavam na região onde moram:

Eu não uso nada mais. Nada, nada. Acabou. "Até esqueci dessa caneta". Tá proibido isso aqui. Mas eu digo se for para plantar na roça eu trabalhava ainda, adoro roça! Na época, aqui nós plantava milho, arroz, feijão e mandioca. Varias coisas. Aqui nós plantava mais tarde, mas depois a época nossa mudou, então feijão, nós tinha que plantar aqui de maio pra junho. Mandioca plantava de agosto, setembro, outubro, até janeiro plantava mandioca. Só que de janeiro, ela não dava com muita força.

Como preparava o terreno: Pra plantar mandioca, aí, era tantinho, não preparava não. Outras roças, assim nessa altura, nós começava mais antes, né. Nessas alturas (nessa época ou mês de março) que estamos agora, nós começava antes do início de plantá. Já ia preparando, janeiro, fevereiro, mais ou menos isso. Quando chegava no início de plantá, outubro, novembro, dezembro, então nós ficava com a terra no jeito de receber outras plantas. Nesse período não tinha cheia. A cheia pra nós aqui, é que deu o final de janeiro. Se até janeiro, não derramou água aqui, pode ficar sossegado. Nós temos esse mês de perigo aqui (janeiro e fevereiro). Nós plantá antes, nessa altura (mês de março), nós já tava colhendo. Janeiro, várias colheita já dá pra colher. O milho, que atrasa mais um pouco. O arroz pega água, março e abril. Não planta mais porque a lei proibiu, eu acredito que muitas pessoas por aí, até planta. Eu sei que planta, mas eu não gosto de pular por cima da lei, né. Eu mesmo não pulo por cima da lei, mas a lei ta sempre mandando papel, papel de INCRA, de alguma coisa para nós pagar, todo ano vem (30,00, 40,00) (Daniel F. Neves– Ilha Japonesa – 16/03/06).



Figura 27: Fotos antigas da família da dona Jovenilda em frente à plantação de milho (dona Jovenilda guarda como recordação do tempo de fartura-Ilha das Pombas/PR) – (Fotos cedidas pela dona Jovenilda em 02/06/06).

Abaixo, o mesmo lugar depois da proibição da lei ambiental.



Figura 28: Local de antiga roça de abóbora abandonada – Ilha das Pombas (Paraná)
(Fotografia de S.L.A.Reis, 02/06/06)

Da amostragem total (35), 20 ribeirinhos disseram que realizam pequenas lavouras em pequeno espaço. O homem e as mulheres participam juntamente da derrubada das matas, da queima, limpeza e plantio de espécies vegetais necessárias à alimentação como o feijão, milho, mandioca e pequena horta (sistema de subsistência). Segundo Adams (2000), no Brasil, o cultivo ou agricultura itinerante é uma herança indígena, e pode receber várias denominações, como agricultura/roça de coivara, roça de toco, agricultura de subsistência ou de derrubada e queima. Este tipo de agricultura é adotado por populações indígenas, caboclas, camponesas e também pelas populações caiçaras do litoral sudeste do país, que habitam os últimos remanescentes da Mata Atlântica.

Devido à pequena extensão territorial das ilhas, esta se torna uma barreira para os ribeirinhos do rio Paraná praticar a lavoura de alta produção. As pequenas áreas destinadas às lavouras variam de 0.5ha. a 2.0ha., onde o produtor distribuem as espécies cultivadas dependendo das necessidades primárias. As plantações ficam restritas às margens do rio e quando tem área, plantam nos quintais. As demais áreas são destinadas pela legislação ambiental para recuperação de área degradada, formando grandes capoeirões. Segundo Amorozo (2002), os agricultores tradicionais, em geral, têm estratégias para maximizar o uso dos recursos locais disponíveis. Nos espaços restritos (quintal) os ribeirinhos classificam as espécies cultivadas em “roças” e “horta” como explicam o Sr. Zico e o Sr. Agostinho:

*Nós tamos proibido de plantar. Na reunião que fizemos com a promotora, lá em Loanda o único lugar que pode plantar é esse pedacinho (mostra o quintal). Porque aqui tem que crescer mato, só planta árvore. A área que a lei determinou para plantar é área de quintal. Nessa área de quintal eu tenho a **roça** de mandioca, abróba e na **horta** (alface, almeirão, couve e amendoim) e pé de fruta. Nós tamos respeitando a lei. Tem banana, de todos os tipos, banana maçã, nanica e prata. Maracujá, limão taiti (Sr. Zico (João L.Filho) – Ilha Mutum);*

Sempre usamos essa parte da frente, né. O fundo não usamos pra nada, deixamos sempre pra formar a natureza, né, pra reflorestar de novo, prantemos muita muda de calipto (eucalipto), prantemos muda de jatobá, de ipê. Só que os caliptos não se deu, morreu. Hoje a gente se pesca mais do que trabalha na roça. A gente só tem um pedacinho de roça pra fazer uma ceva, pra gente comer uma mandioquinha. Pra você viver hoje da roça não tem como, porque já é proibido, não pudemo fazer roça grande, faz tempo que proibiu. Como a gente se enterteu na pescaria, agora tem que pescar, então não temo tempo suficiente para envolver na roça (Sr. Agostinho Lima – Ilha Mineira – Paraná).

No Quadro 9 estão relacionadas as espécies cultivadas pelos ribeirinhos do rio Paraná e do Cuiabá. Há uma variedade de espécies cultivadas e distribuídas em diferentes áreas da mata ou nos quintais (Figuras 29, 30 e 31). Amorozo (2002) argumenta que vários espaços de cultivo articulam-se, e combina-se com áreas de vegetação natural em diferentes estágios de sucessão ecológica. Isto permite o agricultor explorar diversos produtos e desenvolver atividades complementares, além de distribuir melhor a força de trabalho ao longo do ano.



Figura 29: Fruteiras e Roças = Todas localizadas nos fundos da casa (quintal) – Paraná – Ilha Mineira (Fotografia de S.L.A.Reis, 31/05/06)



Figura 30: Área de horta – se mistura com a roça e com a mata ciliar (Ilha Cruzeiro– Paraná)
(Fotografia de S.L.A.Reis,11/04/06)

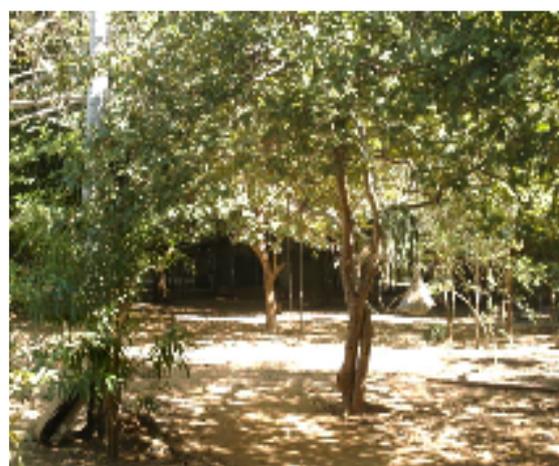
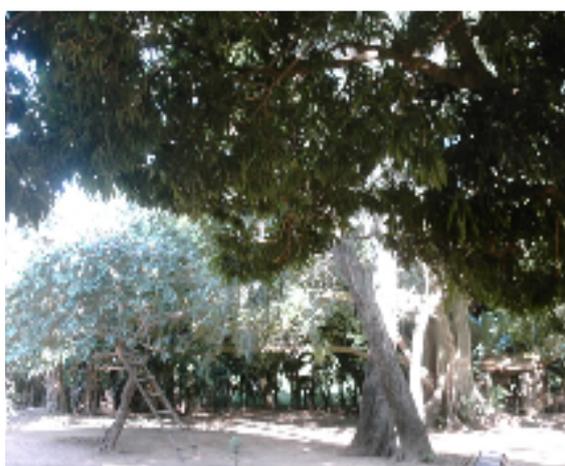


Figura 31: Área de Mata Ciliar sendo preservada pelos ribeirinhos (Fotografia de S.L.A.Reis, 11/04/06)

QUADRO 9: Relação das Espécies Cultivadas na Lavoura pela Comunidade Ribeirinha da bacia hidrográfica do rio Paraná,PR e rio Cuiabá,MT – 2006/2007

ESPECIES CULTIVADAS	FAMILIA	NOME CIENTIFICO
ROÇAS		
Abacaxi	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus(L.) Merr.</i>
Abóbora	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita sp.</i>
Alho**	Alliaceae	<i>Allium sativum</i>
Arroz	Poaceae	<i>Oryza sativa L.</i>
Banana nanica	Musaceae	<i>Musa sp.</i>
Banana da terra**	Musaceae	<i>Musa paradisiaca K.</i>
Batata Doce	Convolvulaceae	<i>Ipomea sp.</i>
Café*	Rubiaceae	<i>Coffea sp.</i>
Cana de Açúcar	Poaceae	<i>Saccharum sp.</i>
Feijão	Fabaceae	<i>Phaseolus sp.</i>
Mandioca	Euphorbiaceae	<i>Manihot sp.</i>
Melancia**	Cucurbitaceae	<i>Citrullus sp.</i>
Milho	Poaceae	<i>Zea mays L.</i>
Vassoura*	Asteracea	<i>Baccharis semiserrata B.</i>
HORTA		
Alface	Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i>
Almeirão	Asteraceae	<i>Cichorium intybus L.</i>
Amendoim	Leguminosae	<i>Arachis hypogaea L.</i>
Cebolinha	Liliaceae	<i>Alium fistulosum L.</i>
Cenoura	Umbelifera	<i>Daucus carota L.</i>
Coentro	Apiaceae	<i>Eryginum horridum</i>
Couve	Cruciferae	<i>Brassica oleraceae L.</i>
Fumo	Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i>
Moranga	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita sp.</i>
Pimenta do Reino	Piperaceae	<i>Pipper sp.</i>
Quiabo	Malvaceae	<i>Hibiscus esculentus</i>
Repolho	Brassicaceae	<i>Brassica oleraceae</i>
Tomate	Solanaceae	<i>Solanum sp.</i>

ESPECIES CULTIVADAS	FAMILIA	NOME CIENTIFICO
FRUTEIRAS		
Abacate	Lauraceae	<i>Persea americana</i>
Acerola	Malpighiaceae	<i>Mapighia glabra</i>
Amora	Moraceae	<i>Morus sp.</i>
Ata ou pinha**	Annonaceae	<i>Annona sp.</i>
Bocaiúva	Arecaceae	<i>Acrocomia sp.</i>
Cajá-manga	Anacardiaceae	<i>Spondias sp.</i>
Caju	Anacardiaceae	<i>Anacardium sp.</i>
Carambola	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>
Castanha-do-Pará	Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa H.&B.</i>
Coco	Arecaceae	<i>Cocos nucifera L.</i>
Genipapo	Rubiaceae	<i>Genipa americana</i>
Goiaba	Myrtaceae	<i>Psidium sp.</i>
Ingá	Leg. Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>
Jabolão	Myrtaceae	<i>Syzygium jambolanum</i>
Jaca	Moraceae	<i>Artocapus sp.</i>
Jatobá	Leg. Caesalpiniaceae	<i>Hymenea courbaril</i>
Laranja	Rutaceae	<i>Citrus sp.</i>
Limão Taiti	Rutaceae	<i>Citrus sp.</i>
Mamão	Caricaceae	<i>Carica papaya</i>
Manga	Anacardiaceae	<i>Mangífera sp</i>
Maracujá	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i>
Romã	Myrtaceae	<i>Punica granatum</i>
Tamarindo**	Leg. Cesalpinaceae	<i>Tamarindus indica</i>
Tarumã**	Verbenaceae	<i>Vitex cymCuosa</i>

(*) cultivadas pelos ribeirinhos da bacia do rio Paraná,PR.; (**) cultivadas pelos ribeirinhos da bacia do rio Cuiabá,MT.

Em relação à área das propriedades (Figura 32) o ponto de coleta 2, da bacia do Paraná (compreende as Ilhas Mutum, Santa Rosa, Pombas, Chapéu-Velho e o município de Porto Rico) foi a região que apresentaram as maiores propriedades (variando de 1.5ha. à 40 ha). Vale ressaltar que, nesse ponto de coleta, a Ilha Mutum é considerada uma das maiores ilhas da região estudada. Já o ponto 1 (representado pelas ilhas Catarina, Cruzeiro, Mineira e Óleo Cru) foi a região que apresentaram as menores áreas (propriedades que compreendem áreas com lotes residenciais a 12 ha.). Nesta área há a comunidade Porto Brasilio que se distribuem em pequenos lotes residenciais às margens do rio Paraná.

Para a bacia hidrográfica do rio Cuiabá, o ponto de coleta 2 (representado pelas comunidades de Santo Antonio do Leverger - parte alta e Várzea Grande) apresentou as maiores propriedades (0,25ha. a 64 ha) e as menores áreas estiveram no Ponto 3 (representados pelas comunidades do município de Santo Antonio de Leverger-pantanal e Barão de Melgaço) (lotes (40x40m) a 40 ha).

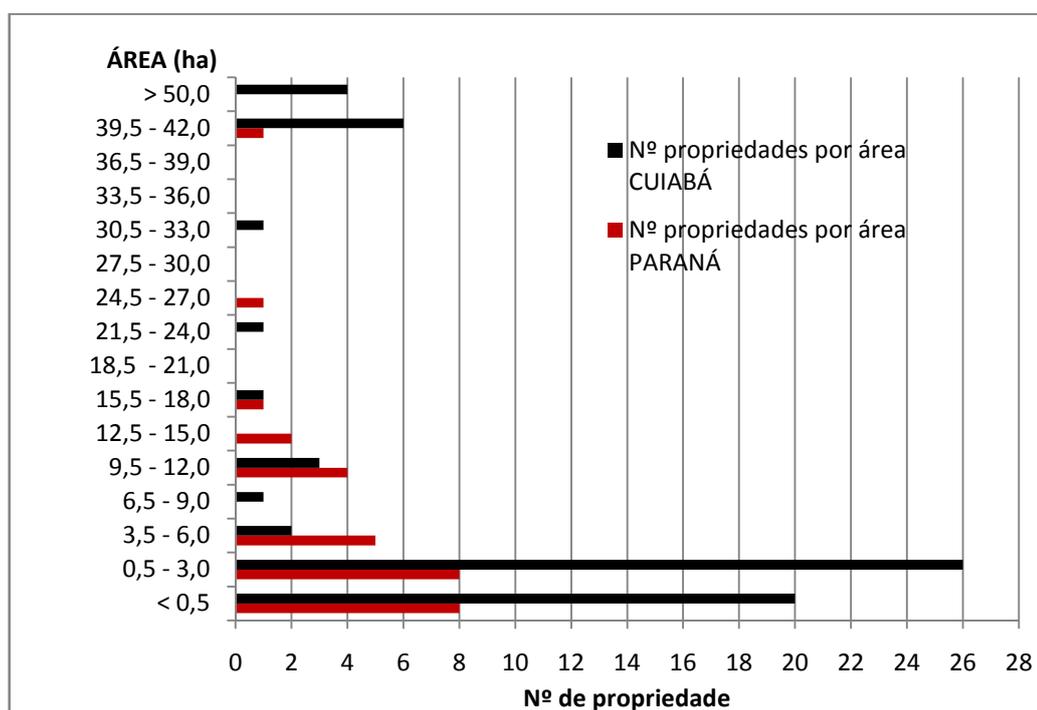


Figura 32: Áreas das propriedades dos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e do rio Cuiabá/MT, 2006, 2007.

O Ponto 1 de coleta da região do Paraná apesar de apresentar a menor média de área por proprietário (3,25ha.) foi a região que utilizaram mais o espaço destinado à lavoura (53%) da área total. Já os pontos 2 e 3 utilizaram menos 2% da área total (16,50 e 10,30ha.,

sucessivamente). A região da bacia do rio Cuiabá expandiu mais seus limites agrícolas, o ponto 1 de coleta utilizou cerca de 30% da sua área total, 27% do ponto 3 e 12% do ponto 2 (Tabela XII).

Tabela XII: Médias Aritméticas Simples da Área Total das Propriedades e das Áreas de Cultivo nas Bacias Hidrográficas do rio Paraná e do rio Cuiabá, MT, 2006/2007

Pontos de Coleta	Região	Média Simples da área total das propriedades (ha.)	Média Simples das áreas de cultivo (ha.)
1	PARANÁ	3,25	1,73
	CUIABÁ	15,50	5,00
2	PARANÁ	16,50	0,30
	CUIABÁ	20,30	2,25
3	PARANÁ	10,30	0,12
	CUIABÁ	8,60	2,33

Como todas as 12 comunidades estudadas localizam-se na Planície de Inundações do rio Paraná, as distribuições das espécies cultivadas e localização das áreas para o plantio foram semelhantes. No entanto, para as 11 comunidades estudadas da bacia hidrográfica do rio Cuiabá, a técnica de manejo agrícola, a área das propriedades e a área cultivada, diferiram de uma comunidade para outra.

Quanto à natureza do terreno, na zona ripária, os ribeirinhos da bacia do Cuiabá distribuem as espécies cultivadas em ambientes diferenciados, designando-os de: *terra firme e beira do rio*. A região mais alta da bacia do Cuiabá deste estudo, Rosário Oeste e Chapada dos Guimarães (Ponto de Coleta 1), utilizam a beira do rio, área do cerrado e os quintais. Cada família tem sua pequena lavoura, as propriedades são divididas entre vários herdeiros, não existindo nenhum tipo de arrendamento, o que é plantado é dividido pelas famílias. As roças nos quintais são para o consumo (Figura 33). Para a venda, grupos familiares preparam áreas maiores, geralmente na área de cerrado e na mata ciliar. O primeiro plantio de mandioca é feito depois da primeira chuva no fim de setembro. Já para o feijão, o plantio é realizado na vazante, quando as águas começam a vazar (março a abril). Nessa região há o plantio do alho que geralmente é realizado pelas mulheres. As famílias se reúnem e cada grupo familiar fica responsável por determinado cultivo, um grupo planta milho, outro planta o feijão e as mulheres plantam o alho.

Na comunidade do Sítio Figueiras, cada grupo familiar chega a colher cerca de 800 cabeças de alho. A comunidade de Sitio Nicolau, chega a colher em média, em cada safra, cerca de 60 sacos de arroz e 08 sacos de feijão, conforme informações, esses produtos são vendidos na Capital ou no próprio município por R\$ 20,00 o saco do arroz e a R\$ 15,00 o saco do feijão. A comunidade Nova Esperança, tem alta produção de mandioca, chegando a vender em média um caminhão cheio de mandioca. Em Padilha, município da Chapada dos Guimarães, os ribeirinhos localizam-se na margem do rio Manso, costumam plantar o milho e a mandioca em área de cerrado e próximos às Serras (Figura 34) chegam colher por safra 800 sacos de mandioca que são vendidas nas feiras em Cuiabá e Chapada dos Guimarães. A mandioca além de servir de alimento para a população local é utilizada na fabricação da farinha. Segundo Adams (2000), a mandioca (*Manihot* sp) é uma das plantas alimentícias mais importantes legada à humanidade pelos antigos habitantes do neotrópico e ocupa posição de destaque na roça e na alimentação de população tradicional. Além de crescer facilmente em solos pobres, pode permanecer na terra por longos períodos.



Figura: 33: Mandioca plantada nos quintais e consorciada com outras espécies (comunidade de Sítio Figueiras – MT) (Fotografia de S.L.A.Reis,09/06/06).



Figura 34: Vista geral do rio Manso e área de cerrado próximo às serras – Localidade de Padilha – Chapada dos Guimarães (Fotografia de S.L.A.Reis,06/08/06).

A região média da bacia hidrográfica do rio Cuiabá (representada neste estudo pelas comunidades de Praia Grande, município de Várzea Grande e algumas comunidades do município de Santo Antonio do Leverger) utiliza a margem do rio (mata ciliar), a planície inundável, os barrancos ou beira do rio e os quintais.

A comunidade ribeirinha de Praia Grande é uma comunidade antiga que se formou no início do Século XX, encontra-se situada nas proximidades do centro urbano de Várzea Grande e de Cuiabá, localiza-se à margem do rio Cuiabá em pequenos “sítios”. Segundo Diegues (2004), nos seus estudos sobre populações tradicionais, com os caiçaras, para ele, o território depende não somente do tipo de meio físico explorado, mas também das *relações sociais* existentes. Em algumas áreas desse território, a menor unidade social e espacial é o “sítio”. Os ribeirinhos moram com a família, seguidos pela vizinhança de outros sítios. Neste caso, os pequenos sítios em Praia Grande constituíram o “bairro de Praia Grande”, com concentração de propriedades nem sempre próximas, onde existem a “venda” (pequena mercearia), uma capela e a escola (Figura 35). Suas propriedades ou residências são separadas pela avenida principal que dá acesso às outras comunidades e ao centro de Várzea Grande. É nesse território que os ribeirinhos de Praia Grande distribuem as suas atividades agrícolas. Grande parte realiza o cultivo de banana, cana e mandioca em quintais. Os quintais são definidos como áreas ao redor dos domicílios e ocupam uma posição especial nos sistemas agrícolas, visto que são cultivadas plantas de vários fins, como alimentares, condimentares, medicinais, ornamentais. Estes arranjos complexos permitem a manutenção de uma gama de espécies e variedades, que podem ser cultivadas ou mantidas nos ambientes mais favoráveis ao longo do ano (AMOROZO, 2002).



Figura 35: Vista da área ribeirinha e da Escola Municipal em Praia Grande – Várzea Grande/MT (Fotografia de S.L.A.Reis, 14/07/06).

Dos 13 ribeirinhos entrevistados nessa comunidade, somente 03 disseram que realizam alguma atividade agrícola. Geralmente, a beira do rio é usada para plantação de cana e uma pequena horta de alface, cebolinha, coentro (produtos que não podem faltar na mesa de um ribeirinho para temperar os seus peixes), como disse o Sr. Crescêncio Costa e dona Justina Souza:

Não tem nada plantado, só conservei uma beirinha do rio. A área é de 3 ha, só tenho uma rocinha de cana na beira do rio e 1 ha - no fundo do quintal (Sr.Crescêncio Costa – Praia Grande/MT- 14/07/06).

Tenho 4 roças (banana (nanica e da terra), mandioca, abóbora e cana cristalina) no fundo, no quintal (Dona Justina Souza – Praia Grande/MT- 14/07/06).

Muitos estão deixando o trabalho na roça para dedicarem à pesca ou alguns bicos nos centros de Várzea Grande e Cuiabá. Gonçalves (2001) considera que o significativo decréscimo às atividades agrícolas tem dupla razão: 1) esgotam-se as “terras livres”, elas vão sendo progressivamente sendo acumuladas nas mãos de poucos latifundiários e de empresas agroindustriais, pecuaristas ou mineradoras e, 2) as dificuldades de produção, escoamento e comercialização dos produtos desestimulam novas experiências para os novos pequenos e médios produtores rurais. A falta de política agrícola voltada para a pequena produção tem levado os pequenos agricultores à miséria, à periferia das cidades locais e o abandono dos sonhos de terem suas próprias terras, como é o caso dos ribeirinhos de Praia Grande.

O município de Santo Antonio do Leverger pertence à região pantaneira e sofre inundações periódicas causadas pelas cheias do rio Cuiabá. As comunidades tradicionais desse município residem em bairros rurais ou em comunidades ribeirinhas próximas da área urbana. Quanto às atividades agrícolas, diferem da população ribeirinha de Praia Grande pela quantidade de policultivo. Nessa região, os ribeirinhos cultivam uma variedade de espécies em pequenas áreas às margens do rio ou em quintais. Plantam: abóbora, abacaxi, arroz, banana (nanica e da terra), batata doce, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e, em quase todas as casas visitadas tem no seu quintal, plantados em jirau ou no próprio solo, uma pequena horta. Geralmente nessa região, o plantio começa depois da passagem das águas (março a abril) e colhem de julho até setembro, onde começam as primeiras chuvas. Já a comunidade de Barranco Alto que se localiza cerca de 20 km da sede do município de Santo Antonio do Leverger, o rio Cuiabá diminui sua declividade progressivamente, no período de cheias, as águas ocupam os campos, formando as planícies inundáveis. Nessa comunidade, o próprio rio delimita seu território (Figura 36). As propriedades nessa região variam de pequenos lotes (100x100) até grandes propriedades (60 ha). Algumas culturas se localizam à margem do rio Cuiabá, principalmente aquelas que precisam de solo mais fértil e úmido, como fumo, arroz e feijão (GUARIM, 2002). Na roça, acontece a rotatividade de diversas culturas que segue uma ordem de plantio e colheita. Esses produtos são estocados para enfrentar os períodos de cheias quando a comunidade fica impossibilitada de acesso terrestre às outras comunidades. Este acesso só é realizado por meio de barcos ou canoas.



Figura 36: Vista geral da comunidade Barranco Alto – Santo Antonio do Leverger (MT)
(Fotografia de S.L.A.Reis,09/06/06).

Após a passagem das águas, os ribeirinhos de Barranco Alto aproveitam o solo fértil para realizar a “horta de vazante”. Na linha de contato com o rio, geralmente as mulheres e as

filhas, preparam o barranco do rio, em pequenos canteiros (Figura 37). Nesse ambiente é cultivado o feijão, a abóbora, o tomate, a cebola de cabeça, o alho e também o fumo. Como disse o ribeirinho: *nós plantamos bem pertinho da beira do rio porque tem sempre uma água pra gente jogá pra levantar nossas plantas* (Sr.Apolinário – Barra do Aricá/MT- 27/04/06). Explica o Sr. Euclides da Silva:

Planto todo ano no mesmo local. Sabe esse negocio de força pra terra? A primeira coisa é a água que dá a alimentação pra terra, segundo são os homos (húmus) que a gente limpa não pode tirar de cima da terra, ela é o adubo. Então dá outra força. Pega todo pedaço de pau, folha, tudo lá mesmo. Quando chega no outro ano, não vê mais nem um pedacinho de raminho já virou tudo esterco (Barranco Alto – 27/04/06).



Figura 37: Espaço destinado à horta de vazante, após a passagem das cheias Barão de Melgaço. (Fotografia de S.L.A.Reis, 19/07/06).

Nessa região é encontrada a produção das melhores rapaduras de “massa”, por isso, é comum o cultivo da cana-de-açúcar. Após moer a cana, grande tachos de garapa vão para a fôrnalha onde é depurada até formar o melado, este é engrossado até chegar a um melado mais consistente que é despejado em formas feito de madeira e deixado esfriar. Cerca de 4 horas após, o melado endurece formando a rapadura de massa.

Nas comunidades do município de Barão de Melgaço além das áreas de plantio citadas (margem do rio Cuiabá, área de cerrado, quintais e barranco do rio) há nessa região um mosaico de ambientes, constituído além do rio Cuiabá, a formação de baías (ou lagoas) de diferentes tamanhos. As comunidades situadas na área rural de Barão de Melgaço localizam-se próximas às baías de pequenos e médios portes e distante do rio Cuiabá (cerca de 1 km). Durante o período de estiagem (agosto a novembro) as baías secam formando um extenso

campo úmido e fértil. Nesse período, os moradores plantam o arroz, o milho, o feijão e pequenas hortas. As culturas que levam mais tempo, como a mandioca, a cana e banana, são plantadas nas áreas mais baixas das morrarias (Figura 38).

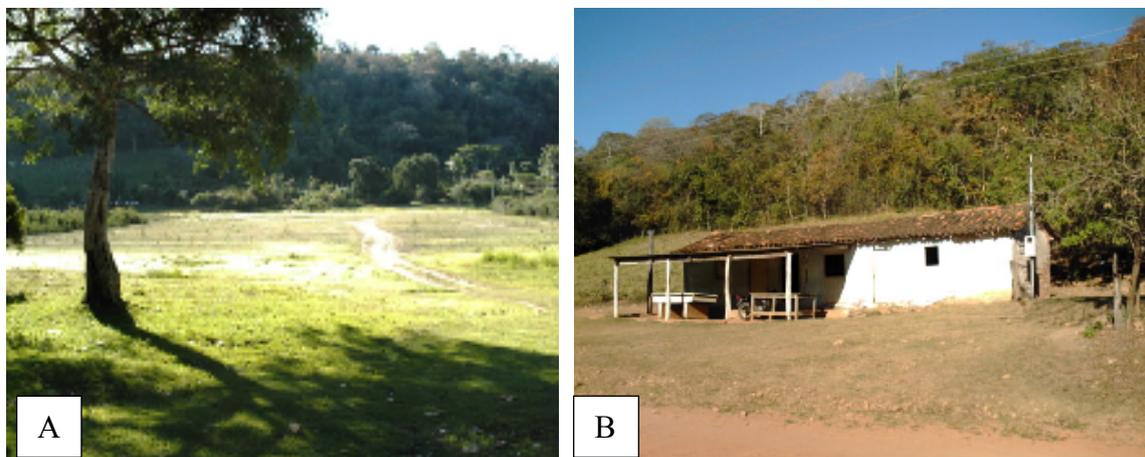


Figura 38: A - Baía Acurizal no período de estiagem (usado para cultivo – curto prazo) e B - Área de morraria no município de Barão de Melgaço/MT – ambiente utilizado para plantação de mandioca, banana ou cana – cultura que levam mais tempo (Fotografia de S.L.A.Reis,19/07/06).

Nas regiões abaixo do centro urbano de Barão de Melgaço, encravadas no seio do Pantanal Mato-grossense, estão as comunidades de Estirão Comprido e Porto Brandão, situadas à margem do rio Cuiabá, cerca de 20 e 30 km sucessivamente da sede do município. As áreas compõem-se de pequenas e médias propriedades, abrangendo: *área de moradia* onde estão as casas e os quintais. Nesse espaço, são conservadas espécies vegetais remanescentes e as fruteiras (mangueiras, laranjeira, boaciueira, limoeiro, ateira e tamarineiro) que servem de sombra e onde as atividades de lazer e socialização do grupo (festas e “bate-papo”) ocorrem (Figuras 39 e 40). Nesse espaço é também destinado à criação de animais de pequeno porte (galinha, patos e porcos) e a *área de mata* (área ripária), utilizadas para fazer as “roças” e o pasto das pequenas criações de gado. Segundo Ab’Saber (2001), toda zona ripária é formado por um dique marginal e possui um barranco revestido ou não por vegetação anteparadora e protetora, acompanhado por uma lombada suspensa, que descaí para os lados. Em épocas de enchentes mais fortes, os diques marginais podem ser atingidos por uma lâmina fina de água e de detritos que contribuem para adensar e expandir a biomassa vegetal, ao longo de milênios. É nesse espaço que os ribeirinhos de Estirão Comprido distribuem suas tarefas, realizando os diferentes cultivos nas suas propriedades:

Aqui nós planta o milho, feijão, batata, abóbora, o arroz planta na praia; mandioca, planta na mata atrás da propriedade (Sr.Walter Oliveira – 16/08/06);

*Aqui têm 3 áreas de plantio - **área de baixio** -(planta arroz), **na área mais seca** (na mata – faz roça de mandioca) e **área de praia** planta milho, feijão, abóbora e batata. A plantação de praia ocorre em maio; o arroz, planta em dezembro (tem 2 anos que não planta - está deixando descansar a terra - a terra que eu planto fica uns 2 km prá baixo (Neusa B.Brandão – Porto Brandão/Barão de Melgaço – 17/08/06).*



Figura 39: Área de quintal – momento de lazer e “bate-papos” dos ribeirinhos (Barão de Melgaço – MT- 17/08/06)

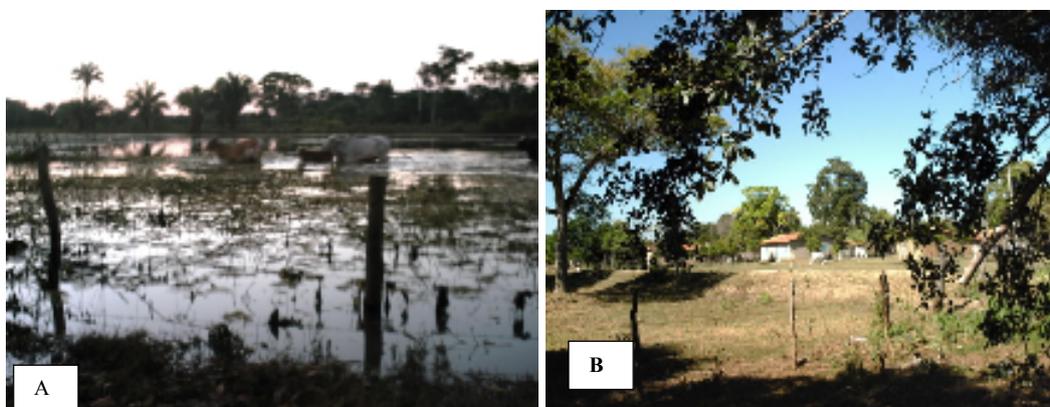


Figura 40: A - Área de campo inundável – frente à área de moradia e B - Área de mata – atrás da moradia (Fotografia de S.L.A.Reis, 28/04/06).

Grande parte dos ribeirinhos, tanto da bacia do rio Paraná como o do Cuiabá, realizam a prática agrícola plantio-pousio. Com a redução da produtividade, decorrente do empobrecimento do solo, a área cultivada é abandonada por períodos que variam de 05 meses a 07 anos. Durante esse período, ocorre sucessão ecológica que leva o aparecimento de vegetações denominadas de capoeira, essas áreas são derrubadas e queimadas para um novo plantio (Figura 41).



Figura 41: Área de pousio – Em sucessão ecológica (aparecimento primeiro das gramíneas)
(Fotografia de S.L.A.Reis,09/06/06).

Toda a população ribeirinha do rio Paraná (35) e do Cuiabá (70) não usa insumos agrícolas para controle de pragas. Além das influências do solo, do ambiente, das variações climáticas e do profundo conhecimento da diversidade de plantas para fins alimentares, os ribeirinhos das bacias hidrográficas estudadas usam a influência da passagem da lua nas plantações. Cada espécie tem a lua específica para o plantio e para colheita. Geralmente, plantam na lua minguante porque não ocorre ataque de pragas e colhem na lua crescente, afirmam os ribeirinhos:

-Planto no escuro. No claro não dá nada, se plantar mandioca no claro, só dá pau. Planto quando a lua está escura (minguante) (Sr. Almir Feitosa – Ilha Cruzeiro – 31/05/06);

-Uso a passagem da lua para a mandioca. Planto na minguante, porque se você plantar na lua cheia, engrossa a rama e a raiz mingua, já na minguante (engrossa a raiz e mingua a rama) (Pedro Souza – Sítio Nicolau – Rosário Oeste – 11/06/06);

-Ah! Isso aí é importante. Tem planta que tem que plantá na lua nova (como o milho e o feijão), ela tem uma força; Na lua quarta - crescente eu gosto de plantá a batata doce (na praia, agora acabou a praia, nós não planta mais) (Sr. Jacinto Tapajóz – Barranco Alto – Santo Antonio do Leverger – 28/04/06).

Foi encontrada nas duas regiões estudadas (Paraná e Cuiabá), uma grande riqueza de espécies e variedades para fins alimentares. Esta diversidade está associada ao conhecimento dos recursos naturais pelos ribeirinhos. No entanto, assisti de perto duas situações adversas em relação ao cultivo da terra para subsistência. Encontrei duas populações ribeirinhas que se assemelham no trato da terra, no vasto conhecimento da biodiversidade para fins alimentares, um diversificado manejo de espécies e um cuidado com o tempo de cultivo e colheita. Mas, também, encontrei um povo que de um lado havia certa “fartura” e liberdade para colocarem em prática os seus conhecimentos que aprenderam de gerações passadas e, por outro lado, uma população que está tentando de formas diversificadas adaptar-se às impostas leis

ambientais em locais que antes eles eram “donos” e hoje, são enquadrados de “vilões”. Vi essa população enjaulada em um espaço territorial de 400 a 600m² cedido pelos fiscais ambientais depois da criação da Área de Proteção Ambiental das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná. A cada mês, os ribeirinhos que conseguiram sobreviver, recebem cargas de obrigações e proibições. Essa população vive procurando aqui, acertando ali, experimentando acolá, tentando de todas as formas não “burlar as leis” e exigindo simplesmente o que era seu desde o princípio: um pedaço de terra onde ele possa praticar com dignidade aquilo que ele sempre soube fazer: PLANTAR. Diegues (1993) afirma que a conservação dos recursos naturais significa para as comunidades tradicionais sua própria sobrevivência, sua reprodução econômica e social e a manutenção da terra em que nasceram e morreram seus antepassados e em que nascem seus filhos.

4.4.1.2. Conhecimentos e Usos Tradicionais da Flora Local

Considero a planta um vivente igual a nós

Sr. Izidio S. Diniz – Livro Memórias de um Raizeiro, 1991.

Desde o início da civilização, o homem faz uso das plantas, pela necessidade de sobrevivência, levando-o à descoberta de possíveis aplicações terapêuticas de determinadas espécies. A transmissão oral do conhecimento sobre o uso de plantas pela sociedade humana é praticada há gerações (MEDEIROS, et al. 2004).

O conhecimento tradicional sobre o uso das plantas é vasto é, em muitos casos, o único recurso disponível que a população rural de países em desenvolvimento tem ao seu alcance. As plantas usadas como remédio quase sempre tem posição predominante e significativa nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou grupo étnico. Os estudos etnobotânicos vão além do que pode pretender a investigação botânica, uma vez que suas metas se concentram em torno de um ponto fundamental que é a significação ou o valor cultural das plantas em determinada comunidade humana (PASA, et al. 2005). Segundo Bueno, et al. (2005), as pesquisas etnobotânicas são importantes contribuições na ajuda de transmissão do conhecimento tradicional para futuras gerações, para fomentar o plantio de novas espécies sob ameaça de extinção e para sugerir novas espécies que mereçam novos estudos farmacológicos ou fotoquímicos. Jorge e Morais (2003) afirmam que as investigações etnobotânicas trazem contribuições para a conservação da diversidade biológica e cultural da

região estudada. Contribuem também para a compreensão de diferentes aspectos do comportamento humano, com: as estratégias de sobrevivência e adaptação ao meio ambiente; a classificação, o manejo e conservação dos recursos naturais; e as formas de transmissão dos conhecimentos, alicerçando e estreitando as relações de parentesco entre os membros do grupo ou comunidade estudada.

A diversidade de espécies vegetais utilizadas medicinalmente reflete até certo ponto a riqueza florística do local. Esta diversidade está diretamente relacionada com a disponibilidade de habitat (florestas, cerrado, vegetação secundária) (AMOROZO, 2002). Segundo Brito (2003), esses habitats funcionam como refúgio a numerosos grupos indígenas e populações tradicionais, como ribeirinhos, quilombolas, caiçaras e seringueiros, entre outros que vêm atuando como guardiões da biodiversidade e apresentam rico conhecimento sobre uso e manejo da flora e da fauna, especialmente para fins medicinais e alimentícios.

Por muitos anos, os estudos etnobiológicos estiveram voltados às plantas medicinais, porém, o uso terapêutico dos animais ou partes de animais, tais como gordura, sangue, pêlos, peles e carapaças para o tratamento de enfermidades comuns, têm sido estudados. O nome dado para o uso medicinal de animais e produtos derivados dos animais é zooterapia. Para Santos-Fita e Costa-Neto (2007), a percepção, identificação e classificação dos elementos faunísticos por parte de uma dada sociedade são influenciadas tanto pelo significado emotivo quanto pelas atitudes culturalmente construídas direcionadas aos animais. O comportamento humano frente aos animais é formado pelo conjunto de valores, conhecimentos e percepções, bem como pela natureza das relações que os seres humanos mantêm com esses organismos. O presente estudo visa analisar as interações dos ribeirinhos da bacia do rio Paraná e do rio Cuiabá com a flora e a fauna local.

Este estudo analisou uma população de diferentes comunidades, situadas em duas regiões diferentes do Brasil, distribuídas numa zona ripária onde convivem com diferentes fatores hidrológicos, geomorfológicos e ecológicos. Zona ripária é definida por Lima e Zaquia (2001) como a área ou espaço que ocorre ao longo dos cursos de água. Nesse espaço, os ribeirinhos da bacia do rio Paraná e do rio Cuiabá, conhecem e usam um número variado de plantas presentes nos quintais, roças, cerrados e matas ciliares. Segundo Pasa et al. (2005), o conhecimento tradicional sobre o uso das plantas é vasto e é, em muitos casos, o único recurso disponível que a população rural de países em desenvolvimento tem ao seu alcance.

As plantas usadas como remédios quase sempre têm posição predominante e significativa nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou grupo étnico.

Muitas comunidades estudadas localizam-se distantes de centros urbanos e são poucas as que dispõem de um sistema de saúde, como Postos Municipais de Saúde, restam aos moradores recorrerem a outros meios curativos, como as plantas medicinais que são utilizadas como chás, xaropes, garrafadas, suco ou sumo da planta. Os chás são sempre preparados por decocção (deixar o vegetal na água até a ebulição, por alguns minutos) ou infusão (é jogar sobre as partes ativas do vegetal (raiz, folhas, cascas, sementes e frutos) água fervente). Os xaropes são preparados utilizando várias plantas medicinais juntas, acrescentando açúcar, mel, água e limão. As garrafadas são preparadas com uma combinação de plantas medicinais com uma finalidade específica, colocando água, aguardente, vinho ou conhaque para curtir as partes das plantas. Nas garrafadas são reunidos os princípios ativos das plantas que são indicados para um determinado mal.

A seguir apresentamos a receita de algumas “garrafadas” e xaropes feitos pelos ribeirinhos do Paraná e Cuiabá e as respectivas enfermidades:

1) Xarope para Bronquite:

- 1 *Pega uma dúzia de ovos de galinha caipira, põe numa jarra e cobre com suco de limão rosa. Espreme o limão rosa sobre ovo inteiro. Deixa por 6 dias. Nesse tempo, o limão rosa come toda a casca dele. Depois pega ele e bate no liquidificador com a casca e tudo. Depois põem um litro de açúcar cristal e 1 litro de conhaque alcatrão da barra. Isso vai dar uns 4 litros e toma um cálice todo dia. A minha filha ficou curada depois que ela tomou esse xarope.*
- 2 *Você pega o umbigo da banana, corta ela e pica bem picadinho, igual repolho e coloca em um prato, e cobre de mel. Deixa um dia no sol e outro no sereno. Todo o dia um pouquinho. Óia tem gente de 50, 60 anos que foi curado de bronquite também (Sr. Aparecido Neves – Ilha Mutum – 15/03/06).*

2) Xarope e Garrafada para Gripe:

- 1 *Para remédio como uma gripe forte, pego guapo faz xarope com nós moscada, alecrim, arruda e mel;*
- 2 *Faço Xarope assim: Eu vou colocando uma porção de cada um, eu pego mastruz, eu pego casca de jatobá, pego a casca da fruta do jatobá, pego o fedegoso, pego a casca de aroeira e pego a raiz e a flor do assa-peixe, aí você cozinha tudo de uma vez, tem ainda a folha de manga, folha de mexericas, folha de laranja, aí eu vou colocar tudo numa panela e vou cozinhar essas plantas tudo junto, cozinhar bastante, aí eu vou colocar uma quantidade certa de açúcar eu vou queimar aquela coiseira, vou queimar, queimar, ficar tudo moreno, aí eu*

ponho água, deixo cozinhar, aí eu cõo todinho as coisas que eu coloquei, aí vou apurar ele igual um melado aí eu ponho um mel de abelha no meio, misturo, aí ele conserva uns 90 dias sem problema nenhum, ele serve pra tosse pra qualquer coisa. Antonio Correa da Silva – Comunidade Padilha – Chapada dos Guimarães (06/08/2006);

3) Xarope para Fraturas:

- 1 *Faz xarope de casca de aroeira que serve de quebradura - braço quebrado, costela quebrada. Você faz o melado dela. Bota bastante casca pra cozinhar e deixa ele cozinhar, até secar aquela água e ela começa a soltar aquela nodoa e depois ele começa apurar. Ele começa apurar fica igual um mel. Você pega aquele mel, passa no lugar, passa uma atadura ela vira uma pasta, igual isso aqui (ele me mostra um pedaço de tábua), ele solta do lugar, quando o osso tiver colado. O dia que ele cair, tá bom o lugar (João Batista A. Conceição - Praia Grande – 14/07/06).*

A Tabela XIII apresenta a relação das 133 espécies identificadas com interesse medicinal, suas respectivas enfermidades, forma como são preparadas e os seus principais usos e locais que ocorrem. O objetivo desta tabela não pretendeu uma investigação botânica (pesquisa taxonômica), mas, apresentar o significado ou o valor cultural das plantas, a diversidade de conhecimento e uso da flora local por um grupo de pessoas que vem utilizando de forma sustentável, por várias gerações, a zona ripária de cada região.

Entre as plantas usadas como remédio verificou-se que algumas espécies têm de um a oito usos terapêuticos, entre elas, *ginseng*, encontrada na região do Paraná. A *ginseng* é uma famosa raiz oriental utilizada há milênios pela medicina para recuperar a energia e o equilíbrio do organismo. Para os chineses, ginseng é a erva medicinal mais onipresente, usada há quase sete mil anos (PARENTE et al, 2005). Essa espécie, segundo Rosa (1997), foi muito explorada pelos ribeirinhos do rio Paraná, em 1993, a extração da batata do ginseng-brasileiro, era uma das atividades que mais empregavam “bóias-frias”. Nesse período, saía da bacia do rio Paraná cerca de 30 a 60 toneladas mensais da raiz dessa espécie que eram exportadas para o Japão. *Ginseng*, segundo Parente et al (2005), é usada para renovar e revigorar as forças, usadas como tônico, em casos de anemia, insônia, esgotamento nervoso, gastrite, cansaço, depressão, impotência sexual e fraqueza. Os ribeirinhos do Paraná conhecem bem essas propriedades terapêuticas do ginseng, usando-a para 8 tipos de enfermidades. A *quina* (citada na região do Cuiabá) também é bem explorada, foi mencionada para tratar de 7 tipos diferentes de enfermidades (malina, amarelão, inchaço, vermes, anemia, doenças do sangue, dor cabeça); outras espécies que mereceram destaques, foram o *jatobá*, *mangava-brava* e o *boldo* (usados para 6 tipos diferentes de enfermidades) (Figura 43).

Tabela XIII: Relação das espécies com interesse medicinal e seus diferentes usos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e rio Cuiabá,MT em 2006;2007

*= Espécie comum às duas regiões; **= Não foi citada na referida região (1)= citada para região do Paraná; (2)=citada para a Região de Mato Grosso

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
ABACATE	<i>Persea americana</i> Mill.	X	**	RINS, DOR BARRIGA, FAZER SABÃO	Chá da folha	AL	Quintal
ABOBORA BRAVA	<i>Cucurbita pepo</i> L.	X	**	FIGADO e RINS	Chá das folhas	n.i	Mata
AÇAFRÃO	<i>Curcuma sp.</i>	X	**	CORAÇÃO	Chá da batata	COD	B.Rio
ACEROLA	<i>Malpighia glabra</i>	**	X	n.i.	Frutos	AL	Quintal
AGUA MINUANO	<i>n.i</i>	**	X	SANGUE e MENSTRUACÃO	Chá da casca	n.i.	Quintal
ALECRIM*	<i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.)Stelf.	X	X	(REPELENTE, FEBRE, S. NERVOSO) ¹ ; (GRIPE, MACHUCADURA) ² .	Chá e uso externo (folha macerada)	n.i.	Mata e Quintal
ALFAVÃO	<i>Ocimum sp</i>	X	**	FERIDAS	Chá e uso externo (folha macerada)	n.i.	Quintal
ALGODÃOZINHO DO CAMPO	<i>Brosimum gaudicchaudii</i> Trec.	**	X	DEPURATIVO DO SANGUE; ESTOMAGO E DIABETE.	Chá da raiz	n.i.	Campo (brejo)
ALFAVACA	<i>Ocimum sp</i>	X	**	n.i	n.i.	COD	Quintal
AMARGOSO FEDEGOSO*	<i>Senna occidentalis</i> (L.)L.	X	X	(MACHUCADURA) ¹ ; (VERMES, ERIZIPELA) ² .	Folha Macerada	POU	n.i. ¹ ; Mata, Quintal
AMORA	<i>Morus alba</i>	X	**	MENOPAUSA, RINS, REUMATISMO	Chá da folha	AL/ALP	Quintal
ANADOR	<i>Justicia sp.</i>	**	X	DOR DE CABEÇA	Chá da folha	n.i	Quintal
ANGELIM (Armagoso)	<i>Vatairea macrocarpa</i> B.D.	**	X	ESTÔMAGO; FÍGADO	Chá do caule	n.i	n.i.
ANGICO*	<i>Anadenanthera sp.</i>	X	X	CORTUME ¹ ; TOSSE, MACHUCADURA, DIABETE, INFECCÃO ²	Casca curtida na água (uso externo) e Xarope	MAD	Mata
ARICÁ	<i>Physocalymma scaberrim</i> P.	**	X	n.i.	n.i.	MAD	Mata

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
ARNICA	<i>Pseudobrickellia brasiliensis</i> (S.)K&H.	**	X	MACHUCADURA	Planta inteira macerada ou curtida no álcool	n.i.	Mata e Quintal
AROEIRA	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr.All.	**	X	FRATURA, DOR , INFLAMAÇÃO	Casca curtida na água (uso externo) e Xarope	MAD	Mata
ARRUDA	<i>Ruta graveolens</i> L.	**	X	ESTOMAGO e CALMANTE	Cha da FOLHA (INFUSÃO)	n.i.	Quintal
ASSA-PEIXE	<i>Vernonia scarpioides</i> (L.)P.	**	X	GRIPE E TOSSE	Xarope e Chá da folha	API	Quintal e Campo
ASPIRINA	<i>Solex alba</i>	**	X	DOR DE CABEÇA	Chá da folha	n.i.	Quintal
BABAÇÚ	<i>Orbygnya oleifera</i> B.	**	X	n.i.	n.i.	AL/ART/MOR	Mata
BABOSA	<i>Aloe vera</i> (L.)B.f.	**	X	PARA TUDO, CANCER, ESTÔMAGO	Xarope da planta toda	n.i.	Quintal
BATATA PARAGUAIA	<i>n.i</i>	**	X	ESTANCAR SANGUE, DIGESTÃO	Chá da batata e uso externo (batata macerada).	n.i.	Mata (cerrado)
BARBATIMÃO	<i>Stryphnodendron adstringens</i> M. Coville	**	X	CICATRIZANTE; ANTIINFLAMATÓRIO	Uso externo (casca macerada)	n.i.	Mata (cerrado)
BOCAIUBA (MACAUBA)*	<i>Acrocomia sp.</i>	X	X	n.i.	n.i.	AL	Mata/Quintal e B.Rio
BOLDO*	<i>Plectranthus barbatus</i>	X	X	ESTOMAGO (SURDEZ, DOR DE BARRIGA) ¹ ; (ANEMIA,VERMES, FIGADO) ²	Folha e flor macerada na água	n.i.	Quintal
CAIPIÁ	<i>Dorstenia asaroides</i> G.	**	X	AUXILIAR NO PARTO E PÓS-PARTO	Queimada das folhas (Xarope)	n.i	Mata (Cerrado)
CAJA-MANGA	<i>Spondias dulcis</i>	X	**	n.i	n.i.	AL	B.Rio e Quintal
CAJÚ*	<i>Anacardium occidentale</i> L.	X	X	RINS ¹ ; n.i. ²	Chá das folhas	AL	Quintal
CALUNGA	<i>Simaba trichilioides</i> St.H.	**	X	FÍGADO E DIABATE	Chá da raiz	n.i.	Mata (Cerrado)
CAMBARÁ	<i>Vochysia sp.</i>	**	X	TOSSE,RINS,GRIPE	Chá da casca e Banho da Casca	LE/MAD	Mata e Quintal
CAMOMILA	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	**	X	ESTOMAGO	Chá da folha	n.i	Quintal

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré;; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
CANSANÇÃO	<i>Jatropha urens</i> L.	**	X	DOR DE DENTE	Raiz curtida na água para bocejo	n.i.	Mata e Quintal
CANELINHA (Canela de Perdiz)	<i>Simarouba versicolor</i> St.H.	X	**	ABRE APETITE ¹	n.i.	MAD/ALP	Mata
CANA DE MACACO	<i>Philodendron</i> sp.	**	X	TODA DOENÇA E DENGUE	Chá da folha e Banho da planta toda	n.i.	Mata e Campo
CAPIM AMARGOSO	<i>Digitaria insularis</i>	X	**	BICHEIRA	Folha macerada	n.i.	Mata e Pousio
CAPIM CIDREIRA*	<i>Kylina odorata</i>	X	X	CALMANTE ^(1,2) ;GRIPE E FAZER SABÃO ¹	Chá da folha	n.i.	Quintal
CAPIM RABO DE BURRO	<i>Sedum morganiamum</i> E.W.	X	**	PRESSÃO ALTA	Chá da folha	n.i.	B.Rio
CARAMBOLA	<i>Averrhoa carambola</i>	**	X	PRESSÃO ALTA	Chá da folha	AL	Quintal
CAROA OU CAROBINHA	<i>Jacaranda decurrens</i> C.	**	X	SANGUE; ANTIINFLAMATÓRIO	chá da casca e Xarope da casca	n.i.	Mata (Cerrado)
CARQUEJA	<i>Baccharis trimera</i> DC	X	**	ESTOMAGO, CIRCULAÇÃO DO SANGUE PARA EMAGRECER ¹	Chá das folhas	n.i.	Mata
CARVÃO BRANCO	<i>Callisthene fasciculata</i> S.M.	**	X	ANTIBIOTICO	n.i.	MAD	Mata e Borda de Serra
CARVÃO VERMELHO	<i>Diptychandra aurantiaca</i> T.	**	X	n.i.	n.i.	MAD	Mata
CASTANHA DO PARÁ	<i>Bertholletia excelsa</i> H.&B.	X	**	n.i.	n.i.	AL	Quintal
CATUABA	<i>Anemopaegma arvene</i> V.S.	X	**	DEPURATIVO DO SANGUE	Curtir a casca no vinho ou pinga	n.i.	Mata
CEDRO	<i>Cedrela odorata</i> L.	**	X	n.i.	n.i.	MAD	Mata
CHICO MAGRO	<i>Guazuma ulmifolia</i> L.	**	X	CASPA E QUEDA CABELO	Banho com a casca	AL/LE	Mata
CHIFRE DE GARROTINHO	<i>Acanthospermum hispidum</i>	**	X	INFLAMAÇÃO DE MULHER	Chá da raiz	n.i.	Mata (Cerrado)
CHUCHU	<i>Sechium edule</i> (J.)Sw.	X	**	FEBRE E PRESSÃO ALTA	Chá das folhas	AL	Quintal
CINCO FOLHAS	<i>Serjania erecta</i> R.	**	X	GRIPE	Chá das folhas	n.i. ²	Mata e B.Rio

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
CINZEIRO	<i>Vochysia sp.</i>	X	**	n.i.	n.i.	MAD	Mata
CIPÓ DE ARRAIA	<i>Cissus spinosa</i>	**	X	ALIVIAR DOR DO FERRÃO	Folha macerada (uso externo)	n.i.	Campo (brejo)
CIPÓ DE S.CAETANO	<i>Mamordica charanta</i>	**	X	DORES, DENGUE, FEBRE, BENZER CONTRA SARAMPO.	Chá da folha ou folha macerada (uso externo)	n.i.	Mata
COROA DE FRADE	<i>Mouriria elliptica M.</i>	**	X	PRESÃO ALTA	Chá das folhas	AL	Mata
DIPIRONA	<i>n.i.</i>	**	X	DOR DE CABEÇA	Chá da folha	n.i.	Quintal
EMBAUBA*	<i>Cecropia sp.</i>	X	X	TOSSE ¹ ;PRESÃO ALTA,TOSSE,GRIPE ²	Xarope, suco do broto e chá da folha	LE/ALP ¹ API ¹ /REL ²	Mata e B.Rio ¹
ERVA CIDREIRA*	<i>Melissa officinalis L.</i>	X	X	CALMANTE ¹ ;INFLAMAÇÃO , GRIPE ²	Chá da folha	n.i.	Quintal
ERVA DE BICHO	<i>Polygonum acre H.B.K.</i>	**	X	INFLAMAÇÃO, DOR NO CORPO, FEBRE, GRIPE, DENGUE	Chá da folha e banhos	n.i.	Brejo
ESPINHEIRA SANTA*	<i>Sorocea guillemianiana G.</i>	X	X	ESTOMAGO, DEPURATIVO DO SANGUE ¹ ; TOSSE, BRONQUITE ²	Chá da casca e raiz; Xarope	n.i.	Quintal e B.Rio ¹
EUCALIPTO*	<i>Eucalyptus sp.</i>	X	X	DOR DE BARRIGA ¹ ,GRIPE ²	Chá da folha	n.i.	Mata
FARINHA SECA	<i>Albizia hasslerii (E.)B</i>	X	**	FORTIFICANTE	Rala a raiz e deixa secar, coloca na água.	LE	Mata e B.Rio
FAVEIRA SUPUPIRA	<i>Pterodon sp.</i>	**	X	SANGUE,AMARELÃO;MACHUCADURA DIABETE,GARGANTA	Xarope do Fruto, semente macerada e casca curtida na água.	n.i.	Mata (Cerrado) e B.Rio
FIGUEIRA*	<i>Ficus sp.</i>	X	X	n.i.	n.i.	LE/ALP ¹ ; ART	B.Rio ¹ e Mata ²
FORRADEIRA	<i>n.i.</i>	X	**	n.i.	n.i.	ORN	Quintal
GENGILINGUA	<i>n.i.</i>	**	X	n.i.	n.i.	AL	Mata
GERBÃO	<i>Stachytarpheta angustifolia L.P.</i>	**	X	TOSSE, ANEMIA, FÍGADO, GRIPE	Chá da folha e raiz curtida na água	n.i.	Mata
GERGELIM	<i>Sesamum indicum L.</i>	**	X	ESTOMAGO	Chá da casca	n.i.	não planta

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré;; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
GINSENG	<i>Pfaffia paniculata</i>	X	**	FIGADO, BICHEIRA, MACHUCADURA, ESTIMULANTE, CASPA, CORAÇÃO ,COLESTEROL E FURÚNCULO	Toda a planta (curtida na pinga); rala a batata na água.	AL/LE	Mata
GOIABA*	<i>Psidium guajava</i> L.	X	X	BICHEIRA, DIARREIA, GRIPE E DOR BARRIGA ¹ ;n.i. ²	Chá da casca e do broto da folha ¹	AL(^{1/2})/ALP ¹ /LE ²	Quintal
GUAIÇARA	<i>Seweetia fruticosa</i> S.	X	**	n.i.	n.i.	MAD	Mata
GUANXUMA BRAVA	<i>Sida carpinifolia</i>	X	**	PRESSÃO ALTA	Chá da folha	n.i.	B.Rio
GUACO	<i>Mikania officinalis</i> M.	X	**	GRIPE FORTE	Xarope das folhas	n.i.	Quintal
GUINÉ	<i>Petiveria alliacea</i> L.	X	**	CORAÇÃO	Chá	n.i.	Mata
HORTELÃ*	<i>Mentha</i> sp.	X	X	(SURDEZ, SOLTAR CATARRO, FEBRE) ¹ ; GRIPE ²	Chá da planta inteira; retira o óleo para surdez	n.i.	Quintal
IMENDA-NERVO	n.i.	X	**	MACHUCADO	Uso externo (folha macerada).	n.i	
INGÁ	<i>Inga</i> sp.	X	**	n.i.	n.i.	LE/SM/ALP /API/AL	B.Rio
INHAPO	n.i.	**	X	n.i.	n.i.	MAD	Mata
JACA	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	X	**	PRESSÃO ALTA	Chá da folha	AL	Quintal
JAMBOLÃO	<i>Syzygium jambolanum</i>	X	**	n.i.	Chá da folha	AL/ORN	Quintal
JATOBÁ*	<i>Hymenaea</i> sp.	X	X	(REUMATISMO, GRIPE) ¹ ; (TOSSE,ANTIBIOTICO ,DOR NO PEITO,GRIPE,CARGANTA,BRONQUITE) ²	Chá da casca e do fruto	AL	Mata
JENIPAPO*	<i>Genipa americana</i>	X	X	(BRONQUITE, ANEMIA, RINS E DOR BARRIGA) ¹ ; (SUCO E LICOR), ²	Semente torrada, Suco do fruto e chá da casca.	AL/ALP	B.Rio ¹ ; Mata ²
JEQUITIBÁ	<i>Cariniana rubra</i> G. ex. M.	**	X	INFECÇÃO	Curtir a casca no vinho	n.i	Mata

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
JUCÁ	<i>Ceasalpnia ferrea</i> M.	**	X	INFLAMAÇÃO E EMAGRECER	Chá da casca	n.i	Mata (Cerrado)
JURUBEBA	<i>Solanum aff. Lycocarpum</i> S.	X	**	ESTOMAGO	Conserva no óleo	AL	Quintal
LARANJA*	<i>Citrus sp.</i>	X	X	GRIPE	Chá da folha e flor.	AL/ALP ¹	Quintal
LARANJA BRAVA	<i>Citrus aurantium</i> L.	X	**	EMAGRECER ¹	Chá da folha	n.i.	Mata
LEITEIRO	<i>Sapium haematospermum</i>	X	**	n.i	Flor para apicultura	AL/API	Mata
LIMÃO	<i>Citrus sp.</i>	X	**	GRIPE	Suco	AL	Quintal
LIMÃO ROSA	<i>Citrus sp.</i>	X	**	BRONQUITE	Suco	AL	Quintal
LIXEIRA	<i>Curatella americana</i> L.	**	X	n.i.	n.i.	MAD/LE	Mata
LOSNA	<i>Artemisia absinthium</i> L.	**	X	ESTOMAGO, GASTRITE	Chá da folha	n.i. ²	Quintal
MAÇÃ DE PACÚ	<i>Pouteria glomerata</i>	X	**	ACIDO URICO	n.i.	AL/ALP ¹	B.Rio ¹
MAMÃO- MACHO	<i>Carica sp.</i>	X	**	TOSSE, GRIPE	Xarope da flor	n.i.	Quintal
MANACÁ	<i>Brunfelsia sp.</i>	**	X	ANTIBIÓTICO, REUMATISMO, DOR, ANALGÉSICO.	Chá da raiz	n.i	Mata (Cerrado)
MANDACARÚ	<i>Cereus peruvianus</i>	X	**	PRESSÃO ALTA E RINS	Chá da raiz	n.i.	Mata
MANGA*	<i>Mangifera indica</i> L.	X	X	n.i. ¹ ; RESFRIADOS ²	Chá da folha	AL/SB ¹	Quintal e B.Rio ¹
MANGAVA	<i>Hancornia speciosa</i> G.	**	X	INFECÇÃO	Chá da folha	n.i.	Mata (Cerrado)
MANGAVA BRAVA ou PIUNA	<i>Lafoensia cf, replicata</i> P.	**	X	GASTRITE, ESTOMAGO, ULCERA, FERIDA NA PERNA, INFLAMAÇÃO E REUMATISMO	Chá da raiz; uso externo (raiz macerada); casca curtida na água.	n.i.	Mata (Cerrado)
MANJERICÃO	<i>Ocimum micranthum</i> W.	X	**	DOR DE CABEÇA	Chá da folha	AL/COD	Quintal
MARACUJÁ	<i>Passiflora sp.</i>	**	X	CALMANTE	Chá da folha e Suco da fruta	AL	Quintal
MARCELA	<i>Egletes viscosa</i> L.	**	X	INFLAMAÇÃO, ESTÔMAGO, GRIPE, VÔMITO P/GADO	Chá da planta inteira	n.i.	Quintal e B.Rio
MARMELADA	<i>Alibertia sp.</i>	**	X	n.i.	n.i.	MAD/LE	Mata
MASTRUZ (Erva S. Maria)*	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	X	X	(MACHUCADURA, VERMES, TORÇÃO PÉ) ¹ ; (INFLAMAÇÃO, GRIPE, MACHUCADURAS, VERMES) ²	Chá da folha; folha macerada e curtida para uso externo.	n.i.	Mata

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré;; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
MENTRASTE	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	**	X	INFECÇÃO	Chá da folha	n.i.	B.Rio
NEGRAMINA	<i>Siparuna guianensis</i> A.	**	X	DOR DE CABEÇA; GRIPE.	Folha cozida (uso externo)	n.i.	Mata (Cerrado)
NÓ-DE-CACHORRO	<i>Hetropterys pannosa</i> G.	**	X	RALEAR SANGUE	Curtir a casca no vinho	n.i.	Mata
NÓS MOSCADA	<i>Myristica fragrans</i>	X	**	DOR DE CABEÇA E FEBRE	Chá da folha; Xarope das folhas e fruto para tempero	COD	Quintal
NOSVÔMICA	<i>Strychnos nux vomica</i>	**	X	ESTOMAGO	Chá da planta inteira	n.i.	Quintal
PARATUDO	<i>Tabebuia aurea</i> M.B & H.	**	X	AMARELÃO, VERMES, RALEAR SANGUE, PARA TUDO	Chá da casca, curtir no vinho	n.i	Mata (cerrado)
PAU DE NOVATO*	<i>Triplaris americana</i> L.	X	X	DOR DE BARRIGA ¹	Chá da folha	API ¹ ; LE ² ; MAD ²	Mata e B.Rio
PAU TERRA	<i>Qualea sp.</i>	**	X	n.i.	n.i.	MAD/LE	Mata
PEQUI	<i>Caryocar brasiliense</i> C.	**	X	MACHUCADURA	Folha macerada (uso externo)	AL/COD	Mata (Cerrado)
PEROBA	<i>Aspidosperma australe</i> M.A	**	X	n.i. ²	n.i.	MAD/LE	Mata
PICÃO*	<i>Bidens pilosa</i> L.	X	X	ANEMIA, DORES ¹ ; HEPATITE ²	Chá da folha	POU	Quintal e Pousio
PIMENTA DO REINO	<i>Piper nigrum</i>	X	**	n.i.	n.i.	COD	Quintal
PINDAIVA	<i>Xylopia aromatica</i>	**	X	n.i.	n.i.	MAD	Mata
PINHÃO	<i>Jatropha sp.</i>	X	**	DOENÇA DE ANIMAIS , FAZER SABÃO ¹	Semente torrada	n.i.	Quintal e Pousio
PITANGA	<i>Eugenia uniflora</i> L.	X	**	n.i	n.i.	AL	Quintal
POEJO*	<i>Cunila microcephala</i> B.	X	X	GRIPE	Chá da folha	n.i.	Quintal ¹
PORANGAVA (CAFÉ BUGRE)	<i>Coedia salicifolia</i>	X	**	RINS E EMAGRECER	Chá da folha	n.i.	Mata
PULGA DE LAGARTO	<i>Jatropha elliptica</i> (P.)M.A.	**	X	RALEAR E SANGUE	Curtir a casca no vinho	n.i.	Mata
PURURUCA	<i>Cryptocarya sp.</i>	**	X	n.i.	n.i.	MOR	Mata

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
QUEBRA PEDRA	<i>Euphorbia tymifolia</i> L.	X	**	RINS	Chá da planta inteira	n.i.	Quintal e Pousio
QUINA	<i>Acosmium subelegans</i> (M.) Y.	**	X	MALINA, AMARELÃO, INCHAÇO VERMES, ANEMIA, SANGUE, DOR CABEÇA	Chá da casca e Casca curtida na água	n.i.	Mata (Cerrado) e Quintal
RAIZ DE BUGRE	<i>Bytneria</i> sp.	**	X	SANGUE E VERMES	Chá da raiz	n.i.	Mata
ROMÃ	<i>Punica granatum</i>	X	**	INFECÇÃO	Casca do fruto na água	AL	Quintal
RONCADOR	<i>Mouriri guianensis</i>	**	X	n.i	n.i.	ALP	B.Rio
ROSEIRA	<i>Rosa</i> sp.	X	**	n.i	n.i.	ORN	Quintal
RUBINHO	<i>Leonurus japonicus</i> H.	X	**	MACHUCADURA	Uso externo	n.i.	Quintal
SALSAPARRILHA*	<i>Smilax japecanga</i> L.	X	X	DOR DE BARRIGA ¹ ; DEPURATIVO DO SANGUE ² .	Chá da raiz; raiz curtida na pinga e Xarope.	n.i	Quintal e B.Rio ¹
SANGRA-D'AGUA*	<i>Croton salutaris</i> M.A	X	X	(CICRATRIZANTE, QUEDA CABELOS) ¹ ; (LIMPAR SANGUE, GASTRITE, ANTIBIOTICO) ² .	Chá do leite da folha e uso externo do leite da folha	LE ¹	B.Rio
SANTA BARBARA	<i>Piper marginatum</i> J.	X	**	n.i	n.i.	LE	Mata
SARÃ	<i>Mytenus cf. ilicifolia</i>	**	X	n.i.	n.i.	LE/ART/SB	Beira do Rio
SAUDE DA MULHER ou ANGÉLICA	<i>Angélica sinensis</i> (O)D.	**	X	INFECÇÃO	Chá da raiz	n.i.	Mata (Cerrado)
SERIGUELA	<i>Spondias lutea</i> L.	X	**	FAZER SABÃO	n.i	AL	Quintal
SERRALHA	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	X	**	RALEAR SANGUE ¹	Chá das folhas	AL	Quintal
TAIUIÁ	<i>Cayaponia tayuya</i>	**	X	n.i.	n.i.	ALP	B.Rio
TAMARINDO	<i>Tamarindus indica</i> L.	**	X	FEBRE	Chá e Banho	AL	Mata e Quintal
TAQUARA (BAMBÚ)*	<i>Bambusa vulgaris</i> L.	X	X	n.i	n.i.	SB ¹ ; PES/ART ²	B.Rio

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré;; n.i = não informado;

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	REGIÃO		ENFERMIDADES	PREPARO	OUTROS USOS	LOCAL QUE OCORREM
		PR	MT				
TENSAGEM	<i>Plantago major</i> L.	X	**	RINS, ANTBIOTICO , BEXIGA	Folha Macerada	n.i.	Quintal
TERRAMICINA	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	**	X	MACHUCADURA	Chá da Folha e Emplasto (uso externo)	n.i.	Quintal
TIMBOZINHO	<i>Paullinia</i> sp.	**	X	MACHUCADURA	Casca curtida na água (uso externo) e Xarope	n.i.	Mata
URUCUM*	<i>Bixa orellana</i> L.	X	X	COLESTEROL ¹ ; ANT.INFLAMATORIO ²	Chá da folha	COD	Quintal
VASSOURA	<i>Baccharis semiserrata</i> B.	X	**	SEGURAR BARRANCO	n.i	SM	Mata
VASSOURINHA*	<i>Scoparia dulcis</i> L.	X	X	n.i. ¹ ;INFLAMAÇÃO, MACHUCADURA ²	Folha Macerada (uso externo)	API ¹	Mata
VELAME	<i>Macrosiphonia longiflora</i>	**	X	SANGUE, ANTIBIOTICO	Chá da casca	n.i.	Mata
VICK	<i>Mentha</i> sp.	X	**	FEBRE , GRIPE	Chá da folha	n.i.	Quintal
VINHATICO	<i>Plathymenia reticulata</i> B.	**	X	n.i.	n.i.	MAD	Mata

AL= Alimentação; ALP=Alimentação para Peixes; API=Apicultura; ART=artesanato; COD=Condimento; LE=LENHA; MAD=Madeira MOR = Moradia ORN=Ornamental; PE=Pesca; POU= Pousio; SB=Segurar Barranco; SM=Segurar Maré;; n.i = não informado;

Os ribeirinhos das duas regiões apresentaram uma lista grande de enfermidades e sempre com a determinada planta para curá-las ou aliviar suas dores. A Tabela XIV e Figura 42 apresentam a lista de 16 tipos de usos que foram citadas pelos ribeirinhos. Foi registrado o maior número de plantas para o alívio de gripes, tosses, resfriados e bronquite (32 citações), seguida pelos problemas estomacais e intestinais (27 citações).

O modo como as plantas são administradas está de acordo com a enfermidade. O modo mais comum de uso informado foi por via oral, sob a forma de chás (feitos por infusão ou decocção) (78 citações), seguido por maceração ou curtidas em água (extração do suco ou sumo do vegetal) (27 citações), produção de xaropes (14 citações), maceradas ou curtidas em bebidas alcoólicas (cachaça, vinho ou conhaque) (8 citações) e mediante banhos (5 citações).

Tabela XIV: Principais usos das plantas citadas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná e do rio Cuiabá, MT, 2006/2007.

USOS DAS PLANTAS	NÚMERO DE CITAÇÕES	
	PARANÁ	CUIABÁ
I – Gripe, tosse, resfriado, bronquite	14	18
II – Doenças estomacais, intestinais e vermes	10	17
III - Antibióticos, antiinflamatórios e infecção	3	21
IV – Doenças do sistema circulatório como: anemia, ralear sangue, depurativo	9	15
V - Cicatrizante de feridas, fratura e machucado	6	12
VI – Doenças cardíacas e pressão alta	7	3
VII – Doenças renais	9	1
VIII - Dengue e dor no corpo	1	9
IX - Dor de cabeça	2	5
X – Febre	4	2
XI - Problemas hepáticos (Infecção no fígado)	2	3
XII - Calmante e relaxante	2	3
XIII - Controlar o nível de açúcar no sangue (diabete)	0	4
XIV - Todos os tipos de enfermidades da mulher	1	3
XV - Enfermidade da pele, erisipela, coceira e caspas	2	2
XVI – Auxiliar no emagrecimento	2	1

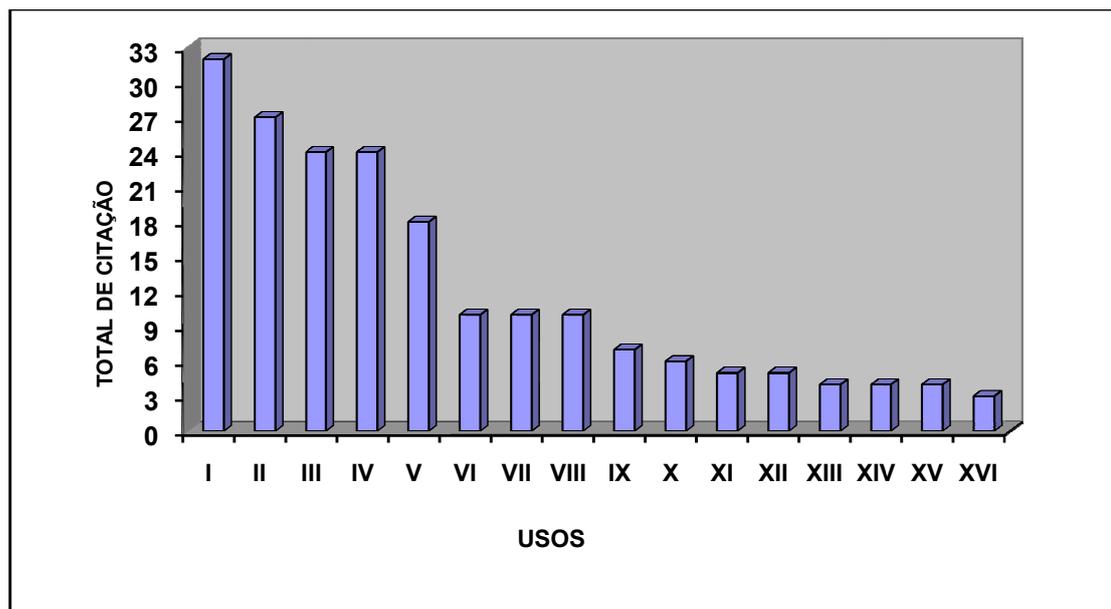


Figura 42: Principais usos das plantas citadas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e do rio Cuiabá, MT, 2006/2007.

O ribeirinho não só detém o conhecimento de plantas usadas como remédios como também, possuem um profundo conhecimento das características fenológicas e ecológicas das plantas devido a sua constante convivência com o reino vegetal, ligada à experimentação e investigação. O Sr. Antonio Corrêa da Silva da Comunidade Padilha, Chapada dos Guimarães, demonstra isso na sua fala:

*A senhora fala assim sobre remédio? Na mata eu tenho muitas coisas. nós temos: **Sangra d'água** – O leite cura gastrite (muitos conhecem como urucurana); tem o **Manacá** – é bom pra dor de reumatismo. Ela dá 3 folhas, ele dá no chão de areia, no cerrado, ele dá uma com flor branca e dá uma raiz dura, ele é fedido ele é antibiótico, ele amarga muito. Ele é bom pra dor. Ela dá uma ramagem assim, uso a raiz. Põe dentro da água e toma. Ele é um arbustinho. O **manacá** ele corta a dor. Ele igual um analgésico, você toma ele, eu creio que ele deve fazer algum efeito, a gente não toma muito porque ele é um antibiótico muito forte até o cheiro é de um antibiótico (perguntei: qual é o cheiro do antibiótico? Ele me respondeu – Eu não sei, ele tem um cheiro fedidinho, cheiro meio fedido). **Salsaparrilha** – É para depurativo do sangue. Ele é um cipó que dá igual a Japacanga, ele dá uma raizinha assim, igual uma mandioca. Toma bastante dela, toma o chá, faz um açúcar dela (melado). É bom para depuração do sangue. **Batata Paraguaia** – É meio igual uma batatinha, é meio difícil. No caso de congestão. A pessoa come uma comida não fez digestão, não dá pra chegar no hospital, você pega amassa uma batatinha daquela e põe na água e usa aquilo lá, é pra pessoa arrotar ou vomitar, pra controlá o intestino enquanto chega um socorro. **Folha de manga** – É contra o resfriado, ela tem uma caloria na folha dela, é lá que vai servir contra resfriado. O Laboratório homeopático - Costa Verde Laboratório Copronato de João Pessoa e o laboratório em Várzea Grande – Ele me ligou pedindo o **sangra-d'água** – é um negocio! Ela é uma árvore, você corta o tronco, leva uma bacia, você coloca a bacia debaixo e você não corta a árvore, só risca a planta e ela pinga aí, você colhe só o líquido. Ela emenda de novo, passa um ano ou 2 anos ele está bom pra dar o mesmo líquido no mesmo lugar. Ela tem muita fermentação. Você coloca um produto que conserva você coloca um álcool iodatado ou então*

você coloca numa garrafa e tira o ar da garrafa todo dia, você tira todo o líquido e vai jogando aquela escuma tipo um azedado que fica curtido, não fermenta mais. Garrafada não faço às vezes eu faço xarope só pro uso de casa, tem umas vinte qualidades de coisa (06/08/06).

Eu uso as plantas pra vária qualidade, pra cerca eu uso ainda a madeira como o povo conhece carvão vermelho (eu conheço como basmim) e amarelinho que o povo conhece como vinhático, aroeira, ipê (que é piuva que o povo conhece aqui), carvão-branco. (perguntei, mas o carvão-branco é bom pra cerca, mas ele não é fofo?) Ele respondeu: não é aquele que a senhora está pensando, aquele que a senhora está pensando é o primatinho o carvão branco que eu tô falando é o jacaré. O carvão branco dá mais em fraudada de serra, em barraco de mato. Perguntei: Essa área que o senhor mora é de cerrado? Ele respondeu: É de cerrado, mas a beira do rio é cultura, então tem aroeira, tem aroeira que a gente deixou de reserva na serra, grossa bastante. Então, o que usamos pra cerca foi essa madeira que falamos pra senhora, usamos a aroeira, mais usamos pouco, pra lenha, eu uso esse muruci do campo, que não usa a fruta dele, ele seca cai a casca é uma lenha perfeita, tem o angico seco, a gente corta pra lenha. Tem o timbó, (reconhece como tingui), nós não usa pra matar peixe, é uma coisa que eu não gosto é matar peixe assim, eu gosto é de pescar ele. Sobre plantas medicinais, antes de ser pescador eu vendia pra laboratório homeopático medicinal plantas medicinal. Eu conheço barbatimão, calungão, manacá, fava de sucupira, douradinha, paratudo, quebra-pedra, mangava braba, jequitibá, amescla, aroeira, casca de angico e vários e tem mais (Sr. Antonio Correa da Silva – Padilha/Chapada dos Guimarães – 06/08/06).

Além do interesse medicinal, as plantas são usadas para outras atividades no cotidiano dos ribeirinhos. Estes apresentaram 14 diferentes categorias básicas de uso (Tabela XV). Destas categorias, destacam-se a alimentação (32%), geralmente presentes em todos os quintais. Nos quintais são encontrados os vegetais que servem de fonte alimentar e medicinal. É na produção hortifrutífera dos quintais que a população ribeirinha mantém uma baixa dependência de produtos do comércio urbano. É comum encontrar plantados às margens do rio Cuiabá grande extensão de mangueiras e cajueiros. Nessa região, a população ribeirinha fica aguardando a chamada “chuva do caju” ou “chuva das mangas” que ocorrem a partir de agosto para poder consumir os seus frutos. Nesse período é considerado o mês da fartura, porque além de fornecer alimento ao homem, os animais também são servidos por esses produtos. Segundo Dubois (1996), Pasa et al (2005) e Amorozo e Gely (1988), os quintais permitem que as populações locais obtenham uma complementação importante de alimentos e outros recursos para sua subsistência.

Tabela XV: Diferentes usos de plantas citadas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná, PRe do rio Cuiabá, MT em 2006/2007

CATEGORIAS DE USO	CITAÇÕES	
	Nº	%
Alimentação - AL	36,0	32,0
Madeira - MAD	18,0	16,0
Lenha - LE	16,0	13,0
Alimento de Peixes - ALP	11,0	10,0
Condimento - COD	7,0	6,0
Apicultura - API	6,0	5,0
Artesanal - ART	4,0	4,0
Ornamental - ORN	3,0	3,0
Segurar barranco - SB	3,0	3,0
Segurar Maré - SM	2,0	2,0
Moradia - MOR	2,0	2,0
Pousio - POU	2,0	2,0
Pescaria - PES	1,0	1,0
Religioso - REL	1,0	1,0
TOTAL	112,0	100,0

Há muitas espécies de plantas em comum nas duas regiões, no entanto, a Tabela XVI apresenta a relação das 27 espécies de plantas comuns às duas regiões indicadas pelos ribeirinhos como uso medicinal. Mesmo sendo comum em relação à espécie, algumas enfermidades alvo se diferem, como por exemplo: o *urucum*. No Paraná essa planta é usada para diminuir a taxa de colesterol; na região do Cuiabá é usada como antiinflamatório.

Tabela XVI: Espécies citadas pelos ribeirinhos como medicinais que foram comuns para as duas regiões estudadas das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e do rio Cuiabá, MT em 2006/2007

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	ENFERMIDADES
ALECRIM	<i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.)St.	(REPELENTE, FEBRE, S. NERVOSO) ¹ ; (GRIPE, MACHUCADURA) ²
AMARGOSO/FEDEGOSO	<i>Senna occidentalis</i> (L.)L.	(MACHUCADURA) ¹ ; (VERMES, ERIZIPELA) ²
ANGICO	<i>Anadenanthera sp.</i>	CORTUME ¹ ; (TOSSE, MACHUCADURA, DIABETE, INFECÇÃO) ²
BOCAIUVA(MACAUBA)	<i>Acrocomia sp.</i>	n.i.
BOLDO	<i>Plectranthus barbatus</i>	ESTOMAGO (SURDEZ, DOR DE BARRIGA) ¹ ; (ANEMIA, VERMES, FIGADO) ²
CAJÚ	<i>Anacardium occidentale</i> L.	RINS ¹ ; n.i. ²
CAPIM CIDREIRA	<i>Kylina odorata</i>	CALMANTE ^(1,2) GRIPE E FAZER SABÃO ¹
EMBAUBA	<i>Cecropia sp.</i>	TOSSE ¹ ; PRESSÃO ALTA, TOSSE; GRIPE ²
ERVA CIDREIRA	<i>Melissa officinalis</i> L.	CALMANTE ¹ ; INFLAMAÇÃO, GRIPE ²
ESPINHEIRA SANTA	<i>Sorocea guilleminiana</i> G.	ESTOMAGO, DEPURATIVO DO SANGUE ¹ ; TOSSE, BRONQUITE ²
EUCALIPTO	<i>Eucalyptus sp.</i>	DOR DE BARRIGA ¹ ; GRIPE ²
FIGUEIRA	<i>Ficus sp.</i>	n.i.
GOIABA	<i>Psidium guajava</i> L.	BICHEIRA, DIARREIA, GRIPE, DOR BARRIGA ¹ ; n.i. ²
HORTELÃ	<i>Mentha sp.</i>	(SURDEZ, SOLTAR CATARRO, FEBRE) ¹ ; GRIPE ²
JATOBÁ	<i>Hymenaea sp.</i>	(REUMATISMO, GRIPE) ¹ ; (TOSSE, ANTIBIOTICO, DOR NO PEITO, GRIPE, CARGANTA, BRONQUITE) ²
JENIPAPO	<i>Genipa americana</i>	(BRONQUITE, ANEMIA, RINS E DOR BARRIGA) ¹ ; (SUCO E LICOR). ²
LARANJA	<i>Citrus sp.</i>	GRIPE
MANGA	<i>Mangifera indica</i> L.	n.i. ¹ ; RESFRIADOS ²
MASTRUZ(S. Maria)	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	(MACHUCADURA, VERMES, TORÇÃO PÉ) ¹ ; (INFLAMAÇÃO, GRIPE, MACHUCADURAS, VERMES) ² .
PAU DE NOVATO	<i>Triplaris americana</i> L.	DOR DE BARRIGA ¹
PICÃO	<i>Bidens pilosa</i> L.	ANEMIA, DORES ¹ ; HEPATITE ²
POEJO	<i>Cunila microcephala</i> B.	GRIPE
SALSAPARRILHA	<i>Smilax japecanga</i> L.	DOR DE BARRIGA ¹ ; DEPURATIVO DO SANGUE ²
SANGRA-D'AGUA	<i>Croton salutaris</i> M.A	(CICRATRIZANTE, QUEDA CABELOS) ¹ ; (LIMPAR SANGUE, GASTRITE, ANTIBIOTICO) ²
TAQUARA/BAMBÚ	<i>Bambusa vulgaris</i> L.	n.i.
URUCUM	<i>Bixa orellana</i> L.	COLESTEROL ¹ ; ANTINFLAMATORIO ²
VASSOURINHA	<i>Scoparia dulcis</i> L.	n.i. ¹ ; INFLAMAÇÃO, MACHUCADURA ²

(1) citadas pelos ribeirinhos do rio Paraná ; (2) citadas pelos ribeirinhos do rio Cuiabá e n.i – não informou

A população ribeirinha da região do Paraná e do Cuiabá reconhece um grande número de espécies vegetais com propriedades medicinais que ocorrem em diferentes ecossistemas (mata de galeria, cerrado, campos inundáveis, quintais, roças e barrancos). No entanto, esses ecossistemas encontram-se comprometidos, uma vez que a vegetação original vem sendo substituída, em grandes extensões, por outras paisagens como pastagem e agricultura (monoculturas de soja e algodão, entre outras), ocasionando, dessa maneira, a redução gradativa das áreas naturais. A flora da região do Paraná e do Mato Grosso apresenta um grande potencial genético com propriedades de valor terapêutico, é de suma importância que esse rico potencial seja amplamente estudado para fornecer ferramentas de manejos dos recursos naturais e alcançar o desenvolvimento sustentável.

4.4.1.3. Conhecimentos e usos tradicionais da fauna local para fins medicinais

A vegetação é percebida e entendida como origem e refúgio dos animais em geral. A prática diária de trabalho em unidades de paisagens como a mata de galeria, a roça, o quintal e os rios, permite a população tradicional detectar e reconhecer os processos de conservação dos recursos faunísticos. O processo de conhecimento e prática para a conservação da fauna se dá primeiramente no que diz respeito à conservação da flora que significa a manutenção da teia alimentar dos animais e secundariamente à valoração dessas áreas (PASA, 2004).

Foram observados nas comunidades estudadas, dois principais usos dos recursos faunísticos terrestres: como recurso medicinal e como recurso alimentar. A cura de uma determinada enfermidade não é limitada somente ao homem, os animais domésticos como cães, porcos e bovinos são tratados com plantas locais; tratam as bicheiras, machucados e ferimentos. Os ribeirinhos citam algumas plantas usadas para curar essas enfermidades:

Pega 3 talo de amargoso (capim que dá desse tamanho). Cê coloca na bicheira do boi. Fala três vezes, 3 palavras que eu não posso te informar e joga a planta prá trás. Hora que ocê acabar de falar as 9 palavras que dá, se repara bem o boi e olha bem prá ver a bicheira, e vê que outro dia não vai ter mais bicheira (Edgar Campos – ribeirinho e pescador da Ilha Mutum/PR).

Esse pinhão aí é bom prá remédio. Esse aí você torra prá dar pra cachorro, prá porco. O bicho que tá pesteadado, cura. Pinhão - cura doença de animal doméstico (cachorro, porco) (Daniel F. Neves – ribeirinhas da Ilha Japonesa/PR).

Além das plantas, os ribeirinhos utilizam a fauna local para a cura de doenças. A prática do uso de animais e seus produtos na cura de doenças estão presente em todas as culturas humanas e caracteriza-se como um fenômeno historicamente antigo e geograficamente disseminado (SILVA et al., 2004). As comunidades ribeirinhas do Paraná e do Cuiabá apresentaram 15 etnocategorias de animais utilizados para diferentes enfermidades (Tabela XVII). Dessas, a capivara (*Hydrochaeria hydrochaeris*) foi o grupo mais procurado, usando a gordura e os ossos para as enfermidades (reumatismos, bronquite e diabete).

Tabela XVII: Recursos Faunísticos usados na medicina popular nas bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá/MT, 2006/2007.

Nome do Animal	Espécie	Região		Parte usada	Enfermidade	Modo de uso
		PR	MT			
Abelha Europa	<i>Apis mellifera</i>	X	**	Mel	Gripe e Higiene corporal	Tomar o mel e usar o sabonete para banho
Abelha Jataí	<i>Tetragonisca sp.</i>	X	**	Mel	Gripe e Higiene corporal	Tomar o mel e usar o sabonete para banho
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	**	X	Gordura	Reumatismo	Massagear as partes afetadas ou coloca pano quente com gordura.
Arraia	<i>Potamotrygon sp.</i>	**	X	Gordura	Bronquite	Pinga a gordura no café
Boi	<i>Bos taurus</i>	X	**	Fél (bile)	Derrame	Massagear os membros afetados
Capivara	<i>Hydrochaeria hydrochaeris</i>	**	X	Gordura/ Osso	Bronquite/Tosse/ Reumatismo/Diabete	Gordura - Pinga no café - usado para diabete, gripe, bronquite e reumatismo; Gordura- passa no local afetado - usado para reumatismo; Osso - rala o osso e toma com qualquer bebida (reumatismo)
Cavalo	<i>Equus caballus</i>	X	X	Osso	Verrugas ¹ /simpatia para corrigir perna cambaia	Rala o osso e coloca na verruga para ela cair ¹ / simpatia ² (*)
Galinha (doméstica)	<i>Gallus domesticus domesticus</i>	X	**	Gordura	Soltar catarro do peito	Coloca no xarope feito com ervas ¹
Galinha Angola	<i>n.i</i>	**	X	Pena	Pneumonia	Torra a pena e toma com qualquer liquido.
Jacaré	<i>Caiaman sp.</i>	**	X	Gordura	Reumatismo	Massagear o local afetado com a gordura
Paca	<i>Agouti paca</i>	**	X	Gordura/Fel (bile)	Hepatite/Diabete/ Reumatismo	Gordura - Pinga no café (Diabete); passa no local afetado (reumatismo); Fel - Faz chá (hepatite)
Sucuri	<i>Eunectes mirurus</i>	**	X	Gordura	Reumatismo	Massagear o local afetado com a gordura
Tamanduá	<i>n.i</i>	**	X	Gordura	Reumatismo	Massagear o local afetado com a gordura
Tatu	<i>Dasytus sp.</i>	**	X	Carapaça	Reumatismo	Torra a casca do tatu e tomar com qualquer liquido
Tatu peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	**	X	Gordura	Reumatismo	Massagear o local afetado com a gordura

(*) Simpatia: Pega o bacherio (pano que fica nas costas de um cavalo) suado e amarra a perna de uma criança que tiver a perna torta (cambaia).

A abelha europa (*Apis mellifera*) e jataí (*Tetragonisca sp*) usadas para gripe e higiene pessoal (produção de sabonetes a base de mel) foi citada somente na região do Paraná, pois quase todos os moradores que ainda habitam as Ilhas vêm desenvolvendo a apicultura como atividades alternativa de economia. Nessa atividade, retiram o mel e outros derivados do mel que são vendidos em feiras artesanais em cidades próximas e em Maringá. Costa-Neto (2000), em seus registros dos conhecimentos etnozoológicos na comunidade de Remanso/BA, encontrou resultados semelhantes, o mel de europa (oropa, como cita o autor) servem para tratar tosse, enquanto que o mel da jataí é usado para curar gripes. Na região estudada, os ribeirinhos não fazem essa distinção, o mel é considerado como mais forte dependendo da origem vegetal que foi produzido. Como no caso do Sr. Valdeci, morador da Ilha Mutum, ele cita que para mel das abelhas europa, uma das plantas para produzir um bom mel é o leiteiro, encontrado com abundância na região. Já a ribeirinha D. Jacinta Barbosa, da Ilha Cruzeiro, considera a planta assa-peixe que nasce em área de pousio boa para produção de mel da abelha jataí.

Alguns cuidados são advertidos quando são utilizados gorduras de animal, principalmente da sucuri (*Eunectes murinus*), para alguns ribeirinhos, trata-se de uma gordura quente que se não tomar cuidado, pode ocorrer sérios danos à pessoa, como afirma o ribeirinho: *A gordura de sucuri e capivara é boa pra reumatismo; mas, a gordura de sucuri é perigosa, se você passar e tomar banho logo em seguida, você pode ficar torto.*

4.4.1.4. Conhecimentos e usos tradicionais da fauna local para fins *alimentares* (caça)

Em todas as épocas, a caça sempre existiu para atender as necessidades alimentares do homem. No passado, a caça era realizada para o consumo, para o lazer e para fins lucrativos.

O uso de animais como item alimentar nas comunidades estudadas engloba, além dos peixes, a criação doméstica, como galinhas, patos e porcos há ainda, a caça de muitas espécies da fauna local. Dos 106 entrevistados, embora seja proibida pela legislação ambiental, 46 ribeirinhos exercem essa atividade. Na região do Cuiabá, muitos admitiram com naturalidade que realizam a caça sem problema algum para a biodiversidade local, alguns, na

clandestinidade, principalmente na região do Paraná, demonstraram medo e espanto, devido à fiscalização local que é severa. Assim dizem os ribeirinhos:

A gente tem que falar certo, eu estou fazendo uma entrevista, e não posso mentir. Todo mundo sabe quem é um camponês, ele às vezes mata um catetinho (caaitu) pra comer, o cachorro entra na toca, e dá um jeitinho pra matar, e eu não posso negar. Se eu negar, vão dizer que eu sou mentiroso. Verdadeiramente um homem que mora no campo e se ele falar que nunca comeu uma carne de caça, ele é um mentiroso. Então, acontece, eu não to dizendo que eu sou um caçador. Mas vez em quando, nessa vortinha, procurando uma garobinha e se entrar um catetinho no buraco, a gente come ele, fritinho, com mandioca (Sr. Antônio Correa da Silva – morador da comunidade Padilha – Chapada dos Guimarães/MT).

Já cacei no MT, a caça que eu gostava de fazer era perdiz. Aqui (Paraná), pelo amor de Deus! Eu vou pra cadeia cedo se fizer isso aqui. A única arma que eu tinha era um 32, eles tomaram (Sr. Edgar Campos – Ilha Mutum).

Segundo Costa-Neto (2000), a atividade cinegética, tem uma importância nutricional significativa, tendo em vista os baixos recursos econômicos das famílias de comunidades rurais e a conseqüente falta de condições materiais e de transporte para ir à compra de carne vermelha.

A atividade de caça diminui à medida que a comunidade passa a exercer certa dependência com os núcleos urbanos, como foi o caso da região do Paraná, somente 04 ribeirinhos afirmaram que caçam e a região de Praia Grande, bairro do município de Várzea Grande/MT não há mais o exercício dessa atividade. Já a região mais alta da bacia do rio Cuiabá, como em Rosário Oeste e Chapada dos Guimarães quase todos disseram que caçam animais para sua alimentação, principalmente fauna terrestre (mamíferos). A região baixa da bacia (Santo Antonio e Barão de Melgaço), essa prática é freqüente nas comunidades estudadas.

Na comunidade do Sítio Nicolau, em Rosário Oeste, a caça é uma tradição que passa de pai para filhos, alguns ribeirinhos dizem que caçam na região há mais de 30 anos. Nessa região, há temporada de caça, geralmente ocorrem no período das águas (período de defeso), onde os ribeirinhos não exercem a atividade de pesca, como explica o Sr. Teodoro de Souza:

Isso (caça) já vem de geração. Prá nós aqui, a caçada é no tempo das águas (tempo das florzeiras - as flores que dá durante as águas, aquela flor amarela – para-tudo), começou a florir, começa a caçada aqui. Caçam de espera - sempre o veado, cateto, cutia - tudo servem pra comer. Na época em que o rio tá cheio, eu acho que eles vêm pro campo. A carne mais saborosa é do cateto (Sítio S.Nicolau – Rosário Oeste – 11/06/06)

Na região baixa, na comunidade da Fazenda Mimoso, no município de Santo Antonio do Leverger, os ribeirinhos se organizam em grupos, juntamente com o seu fiel cachorro e saem à caça pelo menos duas vezes ao ano. Geralmente, aqui, a caça de aves é mais freqüente por se tratar de uma região pantaneira, onde ocorre uma complexa diversidade de aves que chegam ao pantanal para reproduzirem ou alimentarem, como afirma o ribeirinho:

Nós costumamos caçar aqui 2 vezes ao ano, pegamos a cutia, tatu galinha e a caça de pato selvagem - atrás do morro, no pantanal, vamos à pé no brejo e chegamos a matar 2 patos por viagem (caça) (Vesqueval Gonçalves de Melo - Santo Antonio - Fazenda Mimoso – 18/07/06).

As faunas capturadas ainda hoje nas comunidades estudadas, figuram o caititu, o porco, o tatu, capivara, paca e veado. Muitas espécies de aves são também muito apreciadas no cardápio dos ribeirinhos (Figura 43 e Quadro 10).

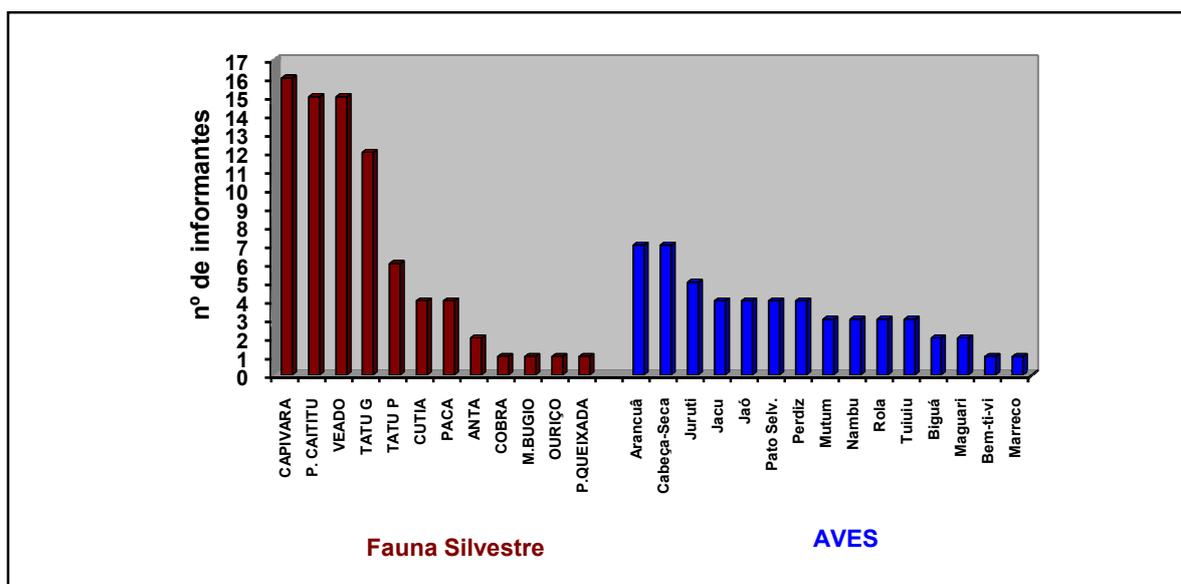


Figura 43: Atividades cinegéticas – Caças de animais silvestres pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas dos rios Paraná, PR e do rio Cuiabá, MT em 2006/2007.

QUADRO 10: Recursos Faunísticos usados na caça nas regiões do Paraná, PR e Cuiabá/MT em 2006/2007

CAÇA	Total de Informante	Espécies	REGIÃO	
			PR	MT
FAUNA SILVESTRE			PR	MT
ANTA	2	<i>Tapirus terrestris</i>	-	2
CAPIVARA	17	<i>Hydrochaeria hydrochaeris</i>	01	16
COBRA	1	***	--	01
CUTIA	4	<i>Dasyprocta agouti</i>	--	04
MACACO BUGIO	1	<i>Alouatta caraya</i>	--	01
OURIÇO	1	<i>Coendu prehensilis</i>	--	01
PORCO CAITITU	15	<i>Tayassu tajacu</i>	--	15
PACA	4	<i>Agouti paca</i>	--	04
TATU GALINHA	14	<i>Dasytus novemcinctus</i>	02	12
TATU PEBA	6	<i>Euphractus sexcinctus</i>	--	06
VEADO	15	<i>Ozotoceros bezoarticus;</i> <i>Blastocerus dichotomus;</i> <i>Mazama americana ou</i> <i>Mazama gouazoubira</i>	--	15
AVES				
Arancuã	7	<i>Ortalis canicollis</i>	--	7
Bem-te-vi	1	<i>Pitangus sulphuratus</i>	--	1
Biguá/Biuá	2	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	--	2
Cabeça-Seca	7	<i>Mycteria americana</i>	--	7
Jacu	4	<i>Penelope ochrogaster</i>	--	4
Jaó	4	<i>Crypturellus undulatus</i>	--	4
Juruti	5	<i>Leptotila verreauxi</i>	--	5
Maguari	2	<i>Ardea cocoi</i>	--	2
Marreco	1	<i>Dendrocygna autumnolis</i>	--	1
Mutum	3	<i>Crax fasciolata</i>	--	3
Nhambu/Inhambu	3	<i>Crypturellus tataupa OU</i> <i>C. parvirostris</i>	--	3
Pato Selvagem	4	<i>Cairina moschata</i>	--	4
Perdiz	4	<i>Rhynchotus rufescens</i>	--	4
Rola	3	<i>Columbina minuta</i>	--	3
Tuiuiú	3	<i>Jabiru mycteria</i>	--	3

A capivara, o porco caititu, tatu galinha e veado receberam destaque na preferência alimentar dos ribeirinhos. A capivara costuma viver em regiões às margens de rios e lagos, a sua carne é muito apreciada, compondo cerca de 20% de proteína bruta, mais que o porco ou do boi. Tanto a capivara como o caititu vive em grupo. O caititu habita uma grande variedade de

ambientes. Já os veados, o terceiro mais citado, vivem em lugares abertos e dentro de mata, geralmente, é de comportamento solitário, mas podem ser encontrados em pequenos grupos. Para os ribeirinhos, a capivara e o caititu são presas mais fáceis por viverem em bando, são lentas quando estão em terra. Já para os veados (aqui não foi citada a espécie), é mais difícil a captura por serem animais extremamente ágeis. A carne do tatu galinha e o peba são apreciadas tanto na região mais alta da bacia do Cuiabá como na região baixa (Pantanal). São animais terrestres, solitários e comportamento noturno, possuem audição e visão precária o que facilitam a sua caça. Quando ameaçados, cavam com rapidez, construindo tocas e galerias subterrâneas. Durante esse processo de fuga, o animal deixa o rabo para fora, sendo facilmente capturado.

Dentre as aves de importância cinegética, destacam-se: arancuã (*Ortalis canicollis*) e a cabeça-seca (*Mycteria americana*) (Figura 44). O arancuã habita brejos, cerradão, mata ciliar e mata seca, vivem tanto no solo, quanto nas árvores, alimentando-se de folhas, frutos, sementes e flores. A família Cracidae, representada pelos mutuns, jacu, jacutinga e o arancuã, é muito parecida com a galinha doméstica. Todas as espécies da família Cracidae são apreciadas na alimentação do ribeirinho. O cabeça-seca habita áreas alagadas, lagoas e pantanais. Vivem em grupos formando grande ninhais (Figura 45) usados para a reprodução (nidificação) ou para se alimentarem. Nessa fase, são vulneráveis ao ataque de presas, principalmente do homem.



Figura 44: Imagem de Arancuã (região do Pantanal) (fotos do Guia de Aves - SESC/Pantanal/MT/2008).

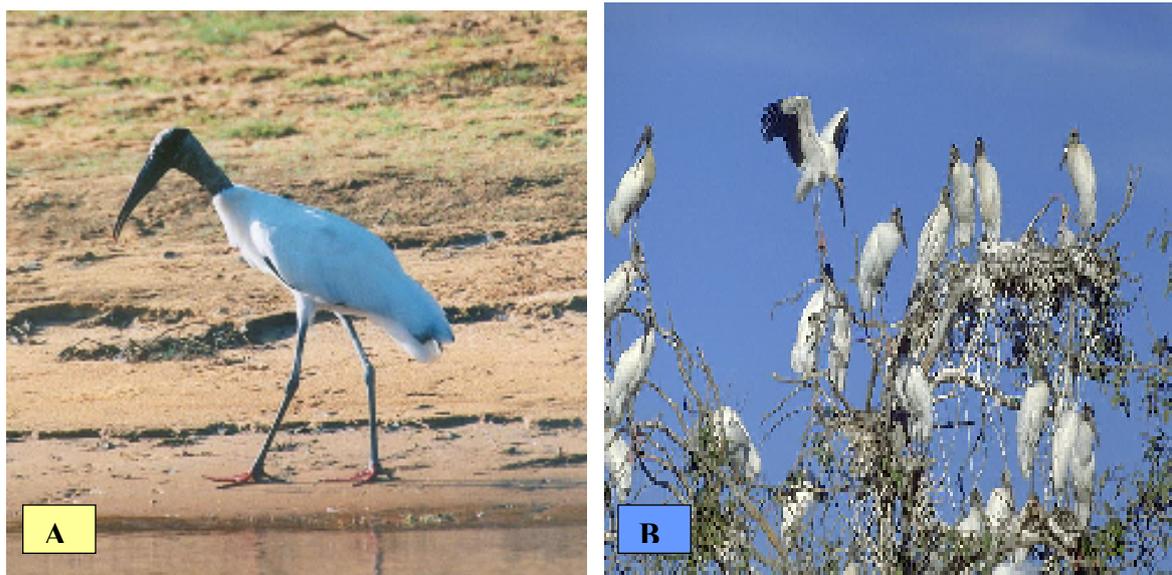


Figura 45: A - Cabeça-seca solitário à margem de um corixo e B: Formação de ninhais de Cabeça-seca (Fotos do Guia de Aves - SESC/Pantanal/MT/2008).

A caça na região da bacia do Paraná, praticamente não existe, pelo fato da região ser enquadrada como Unidade de Conservação, na bacia do rio Cuiabá, a caça ocorre com muita frequência, mas, para muitos, a caça está cada vez escassa, dentre as causas que estão diminuindo essa atividade são:

1 – Aumento de caçador: *diminuiu a caça aqui, porque além de mim, têm outros que sobrevivem através da caça;* (Joacy P. Ribeiro-Vereda Santo Antonio do Leverger/MT); *Diminuiu os bichos que usamos para caça porque aumentou muitos caçadores e predadores;* (Firmo Ribeiro – Vereda Santo Antonio do Leverger/MT- 27/04/06);

2 – Desmatamentos do habitat natural da fauna (mata) - *agora diminuiu a caça porque acabou com a mata, não tem bicho, porque foi fazendo pasto, eles foram afastando* (Manoel da Silva - Sítio Figueira/Rosário Oeste); *Agora os bichos sumiu, por causa do desmatamento, não tem mato, né, o bicho vai saindo quanto mais longe* (Alexandre H. da Silva - Sítio Figueira/Rosário Oeste – 09/06/06);

3 – Queimada na região de Mato Grosso - *Por causa das queimadas, aumentou a população, mais gente, menos espaço para os animais* (Darci Lopes da Silva - Praia Grande/VG/MT – 14/07/06);

4 – Aumento populacional (aumento de residências) - *Diminuiu a caça porque os bichos sumiu, porque foi chegando bastante morador de gente e eles foi afastando. Eles vão ficando com medo. Tinha muita caça aqui, agora não têm, eles já foi embora* (Eugenio Pereira de Almeida - Sítio Nova Esperança-Rosário Oeste – 10/06/06);

-Diminuiu a caça porque tem muita gente morando aqui. Os bichos sumiram e o animal que eu acho que mais está em risco de extinção aqui é a onça e anta também tá tendo muito pouco. Eu acho que está em extinção, porque aqui não tem mata para eles sobreviver não existe mais. Tem só um cerrado muito fino e não da pra eles sobreviver. A onça pra sobreviver precisa de caça e aqui não tem espaço pra ela sobreviver (Jovenino Pereira de Almeida - Sítio Nova Esperança-Rosário Oeste – 10/06/06);

-Diminuiu aqui porque no assentamento, a turma foi fazendo casa, o animal foi expulso, foi procurar outro mato (Teodoro Soares de Souza - Sítio Nicolau/Rosário Oeste – 11/06/06);

5 – Ocorrência das enchentes - *Diminuiu porque sempre quando vem enchente, os animais não tem lugar para onde ir e encosta mais perto de casa. Quando chega perto da casa, o pessoal vai pegando e matando e por isso a tendência de diminuir (Ivan Dias – Estirão Cumprido – Barão de Melgaço – 16/08/06).*

6 – Períodos reprodutivos de determinada espécie - Tem determinada espécie da fauna que possui um período reprodutivo mais longo do que outras espécies e também o esforço de caça sobre uma única espécie é maior, como foi o caso da paca: *A caça continua o que sumiu um pouco deste lugar (Barranco Alto) é a paca. Esse bicho é muito procurado, ele produz muito devagar, uma cria por ano, diferente da capivara e do porco que é de bando (Euclides R. da Silva – Barranco Alto – Santo Antonio do Leverger/MT – 27/04/06).*

Muitos dos ribeirinhos afirmam que na região (Paraná e Cuiabá), os animais constantemente atacam a roça, é nesse momento que muitos são caçados:

A capivara ataca toda a plantação é por isso que nós caça ela (Firmo Ribeiro Neto - Vereda Santo Antonio do Leverger-MT – 27/04/06); A anta, capivara, caititu, tatu-peva (come mandioca). Se invadir acaba com a planta, por isso nós impedimos caçando eles. (Otênio José da Silva - Sítio Nicolau/Rosário Oeste – 11/06/06).

Os Kayapó, segundo Posey (1987), aproveitam as antigas roças de cultivo para atrair a caça que se alimenta das abundantes plantas baixas e folhas carnosas. Na divisão do trabalho entre os Kayapó, as mulheres plantam, enquanto os homens caçam por perto, na zona de floresta que circunda os roçados de suas mulheres. Estas caçadas não só fornece carne para a alimentação como protegem as roças novas contra a destruição excessiva. Na região de Cuiabá, onde ocorre essa atividade (caça), os ribeirinhos cuidam constantemente das roças, com ajuda de seus filhos.

Foi analisado que também há a caça de determinada fauna que não tem interesse alimentar, como foi o caso das cobras. Alguns ribeirinhos disseram que durante a sua caminhada, eles eliminam todas as cobras que são encontradas para evitar futuros acidentes com seus familiares e também, protegendo sua própria vida. Outra forma de caça que não se aplica indiretamente à dieta alimentar, é o caso de capturar aves de pequeno porte como: cabeçinha vermelha, juruti, rola nhambu, garça, taiamã, pomba, japuira, biguá e bem-te-vi para serem utilizadas como iscas, principalmente na pesca do pacu. Esse comportamento foi observado só na região do Cuiabá. Após a captura da ave, arrancam-se as penas, estas são passadas

rapidamente no fogo para queimar as plumagens e em seguida, são cortadas em pequenos pedaços.

Passarinho que pega pra isca, só quando usa pra peixe com anzolão, usam nambu, rolinha. Pega ele depena e sapeca. Corta pedaço da carne e põe pra pescar pacu, com ele (Sr^a. Marina F. S. Souza-Sítio Nicolau/Rosário Oeste – 11/06/06);
Só uso a cabecinha vermelha - sapecamos ela e usamos como isca (Ivan Dias Alvarenga - Barão Melgaço-Estirão Comprido – 16/08/06).

Os ribeirinhos das duas bacias (Paraná e Cuiabá) possuem informações acuradas dos animais que ocorrem na região. Através da percepção, conhecem com detalhes os comportamentos dos animais, dentre eles, os alimentos que consomem, marcas das pegadas, pêlos, cheiro ou odor, excrementos, a beleza das cores, os cantos e os “urros” que eles emitem.

Os ribeirinhos identificam quando o tempo vai mudar ou vai ocorrer chuva no local, observando os cantos das aves ou os “urros dos animais”. Segundo Araújo et al. (2005), afirmam que dentre vários sinais observados pelos camponeses nordestinos como indicadores de estações chuvosas, registrou 30 espécies de aves que ofereceram uma grande contribuição a partir de seus comportamentos e suas vocalizações. Esse processo da comunidade tradicional identificar as mudanças do tempo por meio dos cantos dos pássaros é chamado de *ornitoádures meteóricos* – aves ou outros animais cujas vocalizações atribui-se o poder de pronunciar eventos relacionados com o tempo e clima. Nas duas regiões (PR e MT) foram identificadas 14 etnoespécies da fauna que realizam esse comportamento (Quadro 11). As espécies comuns às duas regiões e mais citadas foram: Bugio (mamíferos), Acuã ou Macauã (ave) e Saracura (ave). Quase todas as espécies citadas são bioindicadoras de mudança de tempo (principalmente a ocorrência da chuva). Os ribeirinhos identificaram a mudança do tempo através de sinais-chave que cada um tem como valor informacional, dentre eles são as diferentes vocalizações. Elas abrangem várias categorias como: gritar, cantar, urrar, chorar, informar, adivinhar, chorar e outros animais se revoltam e emitem os sons. O vôo e as plantas também fazem parte dos sinais. Quando as aves voam em bando, indica chuva ou; quando a ave pousar em uma árvore verde ou seca, é sinal que vai ter chuva ou seca no local.

As vocalizações emitidas pelos animais (anfíbios, mamíferos e aves) não só servem para preannunciar a mudança do tempo, mas, são também indicadoras de “agouro” “coisas ruins” que o animal está tentando “avisar” aos ribeirinhos, dentre as espécies que tem esse sentido é a ave Anhuma e o Macauã. Segundo alguns moradores, elas avisam quando alguém vai morrer

da sua família. Como relata a Sra. Doraci C. Costa – Barranco Alto (Santo Antonio do Leverger – 28/04/06):

O Mancauã - Tenho até medo quando ela canta. Porque naquele tempo que respeitava muito que o povo falava. Diziam que quando ela canta indica que alguém vai morrer (ave que trás agouro). Anhuma indica morte - Se ela contar na sua cacunda (ombro) dizem que avisa que alguém vai morrer.

Os animais além de serem indicadores de mudança no ambiente, servem também para promover a alegria, a paz, ânimo, beleza, fartura e controle biológico. Para os ribeirinhos, as aves têm várias utilidades. As aves são úteis ao homem para:

1 – Preservar o ambiente: *Eu acho, mas eu não entendo muito bem, mas ela (Ave) é um meio da fauna que ajuda a preservar o Pantanal* (Joacy P.Ribeiro - Vereda –Santo Antonio do Leverger-MT – 27/04/06);

2 – Auxilia na alimentação dos ribeirinhos: *Principalmente para alimentação; ajuda na pesca e serve de caça* (Firmo Ribeiro Neto - Vereda - Santo Antonio do Leverger-MT – 27/04/06);

3 – Traz a beleza para a região: *Pra mim eu acho muito bonito. Inclusive tem até aranquã, eu não deixo ninguém pedrejar ele nem pelotar, pra mim, ele é muito bonito* (Edson Ferreira de Azevedo Barranco Alto-Santo Antonio – 26/04/06); *eles são importantes, por causa da beleza. Tem o galo da campina, tem canário amarelo, carijozinho são aves raras* (Gonçalo D.Padilha - Barão Melgaço-Porto Brandão – 17/08/06); *É bonita ver na natureza o bicho cantar. O que canta mais bonito é o curió* (Almerindo Pereira - Porto Brasílio/PR – 29/07/06);

4 – Serve para ser comercializado – *O curió é muito procurado pra vender, tem de todas as cores (amarelinho, bege)* (Nagib Américo de Almeida - Sitio Nova Esperança-Rosário – 10/06/06);

5 – Transmite alegria, paz e animo: *Serve muito e para muita coisa. Canto, a alegria que trás. Amanhece cedo, os pássaros começa a cantar, tá na hora de acordar* (Francisco Ismael de Siqueira- Acurizal - S.T.Antonio); *O pássaro canta, anima a vida do homem e seu canto é bonito e também ele é bonito.* (Ednir Antonio da Silva - Padilha/Chapada – 06/08/06);

6 – Controle biológico - *É natural, serve para comer insetos e fazer a limpeza* (Benedito S.Brandão Neto - Barão Melgaço- Porto Brandão – 17/08/06); *Servem porque eles comem insetos* (Maria Madalena Ferreira - Barão Melgaço-Porto Brandão – 17/08/06);

7 – Serve para avisar dos perigos: *A ave avisa a gente, quando ela vê a onça e avisa a gente* (Sebastião dos Santos - Barão Melgaço - Estirão Comprido - 16/08/06).

QUADRO 11: Animais citados como indicadores de mudança do tempo pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e do rio Cuiabá,MT., 2006/2007.

FAUNA CITADA	ESPÉCIE	REGIÃO		Nº. DE CITAÇÕES	COMPORTAMENTO OBSERVADO
		PR	MT		
BUGIO*	<i>Alouatta caraya</i>	07	07	14	1-A única coisa que indica que vai chover, quando o bugio começa a gritar; 2-Um animal que sempre indica a chuva é o bugio, ele reúne em bando e começa a cantar, vem chuva; 3- tem só o bugio, ele urra, você viu que ele tá urrando, o tempo que vai mudar, chove ou vira frio; 4 - Tem um bando de bugio, quando eles estão muito revoltado, ou é muito vento ou é chuva.
JACARÉ	<i>Caiman sp.</i>	**	04	04	Animal tem o jacaré - ele dá urrada. Ele tem urro marcado, já vai mudar o tempo. Quando ele urra, e a água em cima dele ferve (faz borbulha), é chuva.; Quando ele dá dois urros e meio, a água vai vaziar, e enchente é 3 urro - quando ele dá 3 urro, pode preparar que vem enchente.
ONÇA	<i>Pantera sp.</i>	**	02	02	A onça, o jacaré. Quando ele começa urrar, pode contar que vai mudar.
SAPO	Ordem:Salientia	01	**	01	Tem um sapo aqui que quando vai inundar isso aqui, se ele cantar. Nunca vi ele, só ouve o barulho.

AVES

<i>Acauã ou Macauã*</i>	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	03	07	10	Quando o tempo vai mudar tem o mancauã, quando ele canta você pode escrever que vai mudar o tempo; O macauã - adivinha o tempo. 2- Mancauã - Tenho até medo quando ela canta. Porque naquele tempo que respeitava muito, o povo falava. Diziam que quando ela canta indica que alguém vai morrer (ave que trás agouro).
<i>Anhuma</i>	<i>Chauna torquata</i>	**	01	01	Anhuma indica morte - Se ela cantar na cacunda (ombro) dizem que avisa que alguém vai morrer.
<i>Aranquã</i>	<i>Ortalis canicollis</i>	**	03	03	Tem o aranquã eu acho que eles indicam a friagem.
<i>Bem-te-vi</i>	<i>Pitangus sp</i>	**	01	01	O bem-te-vi, tá adivinhando o tempo, ele fica gritando, ele canta.
<i>Cabeça-seca</i>	<i>Mycteria americana</i>	**	01	01	Tem o saracura, macauã, cabeça-seco e o jacaré (urra quando começa a água).
<i>Carão</i>	<i>Aramus guarauna</i>	01	**	01	Tem, o Carão, canta muito e saracura 3 potes canta e o bugio. Se vê o bugio fazendo barulho, é chuva na certa.
<i>Gavião</i>	<i>Accipitridae (Fam.)</i>	01	**	01	Gavião indica que vai chover, ele começa a cantar na seca. Se ele assentar numa árvore verde, quer dizer que tá marcando chuva. Quando senta numa árvore seca, vem seca, né.
<i>Gavião pequeno</i>	<i>Accipitridae (Fam.)</i>	02	**	02	Gavião pequeno, ele começa a chorar.
<i>Pica-pau</i>	<i>Picidae (Fam.)</i>	01	**	01	Eu acho que é o pica-pau branco; ele é branco e costa preta. Ele começa voar de bando, quando ele começa a alvoroçar é chuva.
<i>Saracura*</i>	<i>Aramides cajanea</i>	02	07	09	A saracura é só cantar que venta.

A relação dos ribeirinhos com a fauna local é formada pelos conjuntos de valores, conhecimentos e percepções que a população mantém com esses organismos. Nas comunidades estudadas, os animais foram indicados para atender uma ampla gama de necessidades (alimentar, enfermidades, saúde, perigos, mudanças climáticas e alegria). Segundo Costa-Neto (2000), pesquisas sobre usos regionais de animais contribuem para que a fauna silvestre seja devidamente valorizada, não do ponto de vista ecológico, mas também econômico e social, e contribui para a implantação de planos de manejo e de conservação das espécies embasados numa realidade social.

Este estudo analisou o uso dos recursos terrestres de duas bacias geográficas do Brasil: Paraná e bacia hidrográfica do rio Cuiabá. Os ribeirinhos sabem como utilizar e conservar os recursos naturais existentes. No entanto, muitos têm presenciado a acelerada destruição desses recursos. Comegna (2006) admite que quando os sistemas tradicionais de produção e aproveitamento dos recursos naturais entram em crise, as populações buscam atividades econômicas complementares e, também são afetados os sistemas de conhecimentos e estes, são substituídas ou abandonadas diante da necessidade de encontrar fontes alternativas para a própria sobrevivência. Dessa forma, os mecanismos de transmissão dos conhecimentos e práticas tradicionais sobre a biodiversidade já não operam adequadamente, porque o conhecimento tradicional que hoje tem a maior parte dos jovens é muito menor que o de seus pais e avós.

O sistema de agricultura de subsistência praticado nas regiões estudadas tem procurado manejar o espaço destinado ao plantio, onde certos tipos de plantas se associam a determinados tipos de solos. Nas duas regiões, o sistema agrícola é formado por pequenas roças, especialmente dispersas como afirma Posey (1987) que esse sistema tradicional contribui para defender o ecossistema, minimiza o crescimento de pragas de insetos, evita a doença de plantas, estimula o crescimento da fauna. Amorozo (2002) adverte que os sistemas agrícolas tradicionais, voltados para subsistência, vêm se desarticulando e perdendo espaço para a agroindústria e outras atividades comerciais que começam a ganhar vulto no campo. A diversidade de plantas cultivadas nestes sistemas agrícolas é muito importante para segurança alimentar global, pois não garante apenas autonomia aos agricultores, mas é também uma das fontes de material genético para o desenvolvimento de novos híbridos na agricultura de larga escala, por exemplo, para resistência de novas pragas, adaptação a diferentes climas, solos, etc. Sua perda tem causado preocupação no mundo todo. Portanto, a utilização de recursos

naturais deve dar-se de maneira a conciliar as necessidades humanas com a proteção dos mesmos porque as populações que habitam florestas tropicais representam a chave para entender, utilizar e proteger a biodiversidade tropical, pois são elas que interagiram durante séculos com a diversidade biológica presente nestes ambientes. Segundo Costa-Neto (2000), o manejo correto do espaço e dos recursos naturais e o respeito pelo conhecimento tradicional permitiriam a manutenção da qualidade do meio ambiente, assim como a conservação dos recursos naturais e culturais para usufruto tanto das gerações presentes quanto futuras.

4.4.2 Uso dos Recursos Aquáticos

Tanto a terra como a água constitui domínios naturais e sociais dos quais a população ribeirinha retira os elementos essenciais para a construção econômica e social. Através da pesca, os pescadores exploram o ambiente aquático de forma peculiar e adquirem conhecimentos sobre a natureza, além de estabelecer uma grande diversidade de interações com o ambiente (SOUZA, 2004). Os peixes são recursos do ambiente percebidos e explorados de acordo com os padrões culturais próprios de cada comunidade. A atividade pesqueira varia com a heterogeneidade e incertezas do ambiente, clima, tempo, viabilidade de peixes são fatores importantes que afetam a viagem de pesca e as estratégias. A compreensão de como os pescadores procuram o peixe leva à melhor compreensão das relações do homem com o ambiente (CLAUZET; BARRELA, 2004).

4.4.2.1 O ribeirinho e a pesca

A população ribeirinha da bacia do rio Paraná e da bacia do rio Cuiabá utiliza o rio em toda a sua extensão, tanto vertical quanto horizontal. A exploração desse habitat exige não só um conhecimento aprofundado dos recursos naturais, das épocas de reprodução das espécies, mas a utilização de um calendário complexo, dentro do qual se ajustam, com maior ou menor integração. Segundo Posey (1987), índios e caboclos classificam o ambiente aquático em níveis verticais, chamadas zonas ecológicas. Assim, cada nível aquático distingue-se segundo as espécies de peixes, tartarugas, cobras ou plantas aquáticas que abriga. Para Thé (2003), cada ecozona está associada a componentes bióticos e abióticos e, portanto, é um sistema integrado entre eles. Essas ecozonas representam os espaços produtivos do sistema aquático.

Os ribeirinhos das regiões estudadas caracterizam-se por suas atividades extrativistas, de origem aquática ou terrestre. Os pescadores, sobretudo os artesanais, praticam a pesca, cuja produção é em parte consumida pela família e em parte, comercializada. Segundo Cardoso (2001), a pesca artesanal é a pesca realizada dentro dos moldes da pequena produção mercantil. Pesca artesanal para Souza (2004) é definida como aquela em que o pescador sozinho ou em parcerias participa diretamente da captura de pescado, utilizando instrumentos relativamente simples.

Os pescadores artesanais dependendo da sazonalidade do ambiente aquático exercem atividades complementares. Dos 106 ribeirinhos entrevistados, 75% são pescadores profissionais artesanais (conforme padrões acima citados) na região do Paraná e 88% na região do Cuiabá (Figura 46). A pesca profissional é definida pela lei estadual nº. 7679/98/PR e 7.881/02/MT sendo aquela praticada por pescadores que fazem da pesca sua profissão ou principal meio de vida, podem ter ou não vínculo com colônias de pescadores. Como atividade comercial é realizada desde os tempos da colonização quando, além do abastecimento das povoações ribeirinhas, produziam-se o peixe salgado para o comércio com as monções (LAZZARETTI, 2004).

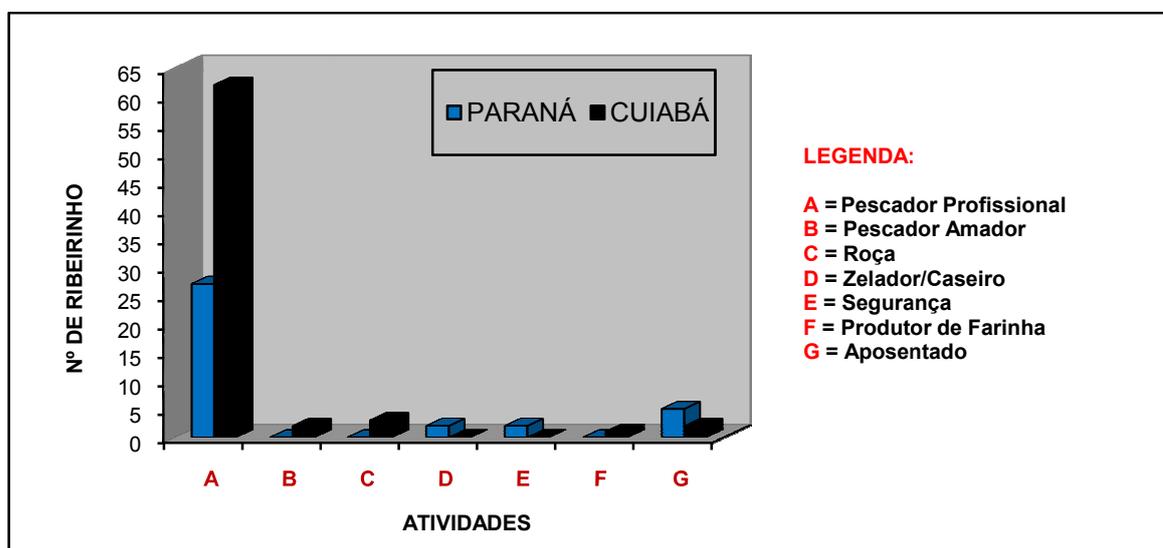


Figura 46: Principais atividades desenvolvidas pelos ribeirinhos das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

A pesca sempre foi uma característica importante para as comunidades ribeirinhas. A pesca artesanal antes era desenvolvida como forma de subsistência; hoje, representa para os ribeirinhos sua principal fonte de renda no orçamento familiar. Conforme tabela IX, 85% e

98%, dos pescadores do rio Paraná e Cuiabá, respectivamente, não só pescam para o consumo, mas, principalmente para o comércio. Os peixes usados para a alimentação diária são consumidos in natura ou são salgados e secos para um consumo a longo prazo (Figura 48). Para aproveitar a maior exploração dos recursos aquáticos, a pesca é praticada diariamente em quase todas as comunidades estudadas (54% para região do Paraná e 56% na região do Cuiabá (Tabela XVIII).



Figura 47: Peixe preparado para o consumo (in natura) e B – Corvinas salgadas, sendo secas ao sol para posterior consumo (Fotografia de S.L.A.Reis/11/04/06)

Em relação à comercialização do pescado, Lazzaretti (2004, p.65), faz a seguinte classificação dos pescadores profissionais:

Tabela XVIII: Classificação dos pescadores profissionais segundo Lazzaretti (2004)

<i>Pescadores Artesanais ou constantes</i>	Profissionais propriamente ditos. Pescam em grupo e com maior regularidade utilizando estrutura mais complexas como chalanas e depósitos de gelo. Pescam para atravessadores e frigoríficos.
<i>Pescadores de Subsistência</i>	Pescam para sobrevivência e comercializam o excedente. São predominantemente ribeirinhos pescando sozinhos em canoas de madeira ou barranco.
<i>Pescadores Ocasiais ou de lufada</i>	Possuem outra atividade dominante – roça, criação, auxiliar de fazenda, etc. – pescam nos momentos de picos, quando os cardumes são mais abundantes podendo utilizar-se de estrutura semelhante aos <i>Artesanais</i> .

Os pescadores do primeiro grupo costumam se deslocar por grandes distâncias, ficando vários dias pescando e em geral residem no núcleo urbano local. Pescam para o dono da embarcação – chalana – que fornece toda a infra-estrutura. Em contrapartida tem a exclusividade da compra, transportando o pescado até os mercados consumidores. Portanto, são pescadores que estabelecem relações capitalistas de produção na medida em que não são proprietários dos meios de produção e não possuem a propriedade do produto de seu trabalho que realizam na forma de um contrato, não formal, de prestação de serviços.

Já os pescadores dos demais grupos possuem mais autonomia para a comercialização de seu pescado, ao mesmo tempo em que são proprietários das ferramentas que utilizam para pescar (apetrechos, barco, anzóis, redes, etc.). Não costuma pela própria estrutura que dispõem se deslocar para longe da região de residência, em geral ribeirinha. Comercializam seus produtos com peixeiros, como são chamados os atravessadores que em geral buscam o peixe nos locais de residência dos pescadores, ou diretamente no núcleo urbano próximo. Em geral conseguem preços melhores, mas estão sujeitos às flutuações dos cardumes (estoques), dependem do deslocamento sazonal, enquanto que os primeiros vão ao encontro dos mesmos.

Os pescadores nas regiões estudadas procuram negociar de imediato a sua produção. Há alguns que conseguem vender seus produtos diariamente (31% - PR e 48% - MT). Devido à distância dos grandes centros e ausência de meios de transportes, há pescadores que vendem semanalmente o seu pescado (46% Paraná e 42% Cuiabá) (Tabela XIX). Para a população ribeirinha que mora mais distante, rio abaixo, tanto para a região do Paraná como na região do Cuiabá, os pescadores vendem a sua produção diária para turistas ou pescadores esportivos que, constantemente, buscam lazer nessas regiões ou, então, acumulam sua produção em jacá, caixote de madeira ou puçá de nylon, ficando na mão de atravessadores. Como exemplo da dificuldade de vender seus produtos, encontramos o pescador Jacir Alves da Ilha Chapéu-Velho/PR/02/06/06, armazenando seu pescado há mais de uma semana, esperando o momento oportuno para levá-los até às peixarias ou frigoríficos na cidade de Porto Rico (Figura 49).

Diegues (1995) esclarece que devido à falta de organização em classes dos pescadores, principalmente os lavrador-pescadores, estes trabalham sozinhos, ficando nas mãos dos atravessadores que os exploram. Silva (2002), em seus estudos com os ribeirinhos da Ilha Mutum, constatou que o pescador, geralmente aquele que se enquadra na categoria lavrador-pescador, tem na pesca uma renda diária irregular e imprevisível. Por outro lado, enquanto o agricultor pode armazenar sua produção, o pescador em geral não pode fazê-la dada a perecibilidade do produto; daí sua urgência em negociar, mesmo resultando uma maior dependência do intermediário. Essa classe intermediária nos grupos estudados são os comerciantes que, por meio de termos desiguais de troca, compram a produção a baixo preço. Alguns pescadores da região do Paraná afirmam que existe certa troca de favores, os pescadores entregam o pescado e as peixarias permitem aos pescadores compra de gêneros alimentícios ou equipamentos para a pesca. Assim relatam os pescadores:

Vou explicar por que não vendemos pro consumidor, se eu pego na ceva uns 20 kg, vou lá na cidade vender para particular (consumidor), vendo 1k, vendo 4k, tudo bem. Ai, amanhã eu pego outro 20k, quando chego pra vender, aqueles que comprou já não quê. Ai eu vou te

que gastar com gelo e não consigo vender tudo. Mas, aí eu levo para peixaria, se eu levo 20 kg ele pega, se eu levo outro 50 kg ele pega, é um preço só, mas barato. Mas chegou, entregou (Aparecido Neves – Ilha Mutum/PR – 15/03/06);

Se pegar um pintado, um pacu, que é peixe branco, que é peixe de couro que a gente fala peixe maior, a gente leva direto na peixaria pra vender, a gente não tem onde guardar (Francisco José de Souza – Ilha Catarina/PR – 16/03/06);

Eu não vendo o peixe para consumidor porque depois que eu precisar da colônia como é que fica? E quando eu precisar de uma compra quem é que vai comprar? A gente precisa de uma traia, de um gelo pra gente, tem tudo lá, por isso que eu já vendo lá direto (Maria Lucia - Ilha Japonesa/PR – 16/03/06).

O comércio do pescado varia de região para região. Das 23 comunidades estudadas, a maioria dos pescadores comercializa sua produção com peixeiros do próprio local ou municípios vizinhos. Os peixeiros têm o domínio em cada território de pesca. As vendas, conforme informações dos entrevistados, ficaram assim distribuídas:

Ponto 1/PR – Pescadores das Ilhas Catarina, Cruzeiro, Óleo Cru e Mineira: Dos 16 ribeirinhos entrevistados, 12 vendem seu pescado para peixeira do Agnaldo em Porto São José; confirma o pescador:

Eu vendo o meu peixe para Peixaria do Agnaldo - Porto São José. Temos um tipo de contrato pra entregar pra ele. Pra nós vender no porto pra peixaria é melhor (precisa fazer uma compra, você vai lá, já tem o dinheiro). Às vezes, você precisa de uma rede, tem uma luz pra pagar. Às vezes você pesca o mês inteiro e não tem nada de dinheiro pra receber (Sr. Cícero de Souza – Óleo Cru/PR – 01/06/06).

Ponto 2/PR – Pescadores das Ilhas Mutum, Santa-Rosa, Chapéu-Velho, Pombas e Porto Rico: 12 dos ribeirinhos entrevistados, 07 pescadores vendem seu pescado para a Peixaria do Sr. Chico, atual presidente da Colônia de Pescadores Z-14 de Porto Rico. Este peixeiro domina quase toda a região que se localiza próximo ao município e abaixo do município.

Entrego na Colônia este ano. Antes eu mesmo fazia meu comércio, eu começava a levar na feira em Loanda. Agora eu estou entregando na colônia (Valdeci Almeida – Ilha Mutum/PR – 11/04/06).

Ponto 3/PR - Pescadores da Ilha Floresta, Japonesa e Porto Brasilio: 08 ribeirinhos entrevistados, 02 pescadores vendem na Colônia – 14 para o Sr. Chico e 02 pescadores vendem para peixaria em Apucarana/PR.

Ponto 1/MT – Pescadores das comunidades de Padilha, Figueiras, Nicolau e Nova Esperança: 19 ribeirinhos foram entrevistados, em Padilha, 02 pescadores vendem para o peixeiro Sr. Lourenço e Simão. Em Figueiras, 03 pescadores entregam para o peixeiro Toninho que revende em Cuiabá. Em Nova Esperança, vendem para consumidores diretos ou entregam para peixeiros do município de Nobres e Rosário Oeste.

Ponto 2/MT – 32 pescadores de Praia Grande, Santo Antonio de Leverger (cidade) e Barranco Alto foram entrevistados. Em Praia Grande, 12 pescadores vendem direto para consumidores de Várzea Grande ou Cuiabá. Pescadores do município de Santo do Leverger vendem sua produção diária na Colônia de Pescadores Z-8 (Figura 50). Nesse local não há atravessadores ou patronos; os pescadores vendem diretamente para os consumidores que buscam peixes frescos no local. Em Barranco Alto, quando a produção é baixa, vendem diretamente para consumidores locais ou para turistas que buscam essa área para pesca esportiva, quando a produção é maior, levam de carros ou bicicletas até à colônia Z-8 e comercializam o seu pescado diretamente com os consumidores.

Quando pego bastante vendo direto na colônia. Quando pego pouco, eu já vendo direto pro consumidor. Lá na colônia, eu vendo pro atravessador, pro consumidor (Sr. Vagno Magalhães – Vereda – Santo Antonio do Leverger – 27/04/06).

Ponto 3/MT – 19 pescadores foram entrevistados das comunidades de Mimoso/Croará/Fazendinha, Estirão Cumprido e Porto Brandão. Muitos pescadores dessa região são contratados por donos de embarcações (chamados de Patrono), alguns desses patronos foram citados como, por exemplo, o Sr. Sebastião Nazário que contrata pescadores da região de Mimoso. O Sr. Domingos, o Sr. Tavares e o proprietário da Embarcação S.Jorge em Cuiabá atuam na região de Estirão Cumprido e a Empresa Pavão de São Paulo, que contrata pescadores de Porto Brandão em Barão de Melgaço. O pescador Sebastião Santos explica como ocorre esse contrato:

Quando saio para pescar passo 10 dias pescando - pesco pra embarcação que me contrata e desço o rio pescando. Tem 10 pescadores que também são contratados nessa embarcação. Temos uma quantidade para pescar, são 100 kg por cada pessoa. São 1000 kg por cada rota de barco. Tem o dono da embarcação, eu desço pra pescar com ele. Eu na minha conta são 100 kg que cabe na minha carteira profissional. Nós somos 10, eu tenho que pegar 100 kg e entrego para o dono do barco. Eles pagam 3,30 o kg do pintado, o jaú 2,00, o cachara 3,30. Nós não pescamos o pacu, porque se pegamos 100 pacu, você pega 100 pintado, o peso é muito grande, o pacu não compensa. Ficamos profissional na área de pintado. Lá (o rio

Piquiri) tem ainda mais. Você não escolhe o lugar pra pescá, é onde tem peixe. Proprietário chama Tavares (Sebastião dos Santos – Estirão Cumprido – Barão de Melgaço – 16/08/06).

Agostinho et al. (2005), após 5 anos de coletas de dados junto aos pescadores da bacia do rio Cuiabá, em parceria com Furnas S.A., traçaram o seguinte fluxograma (Figura 48) do processo de comercialização do pescado.

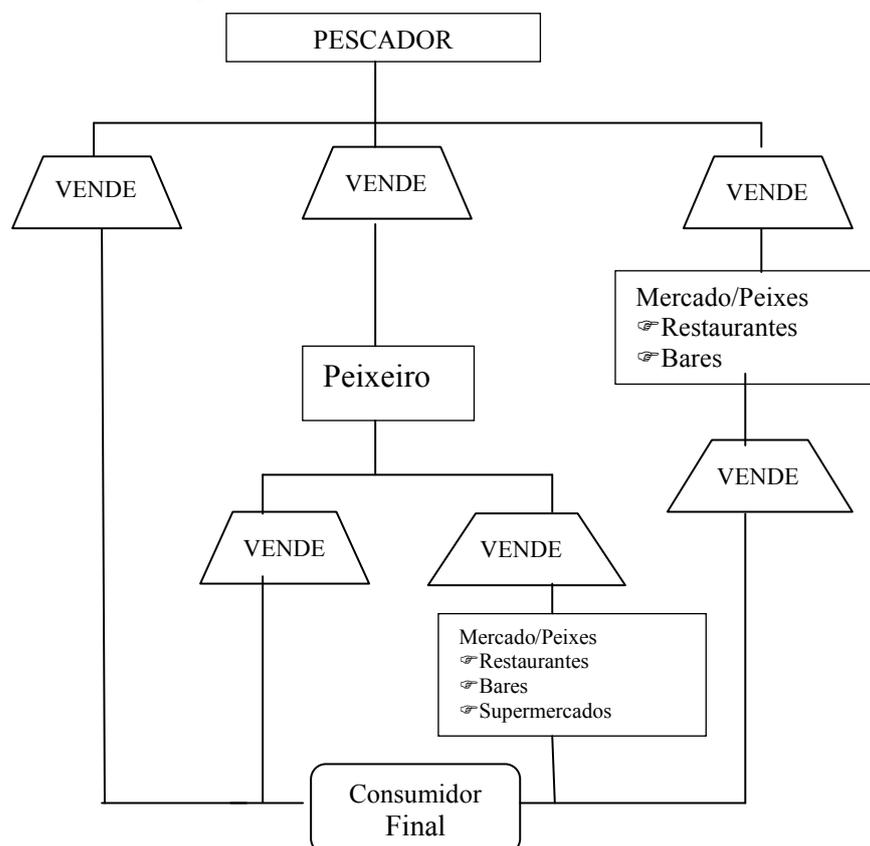


Figura 48: Fluxograma do processo de comercialização do pescado na Bacia do rio Cuiabá (Elaborado por Agostinho et al.,2005).

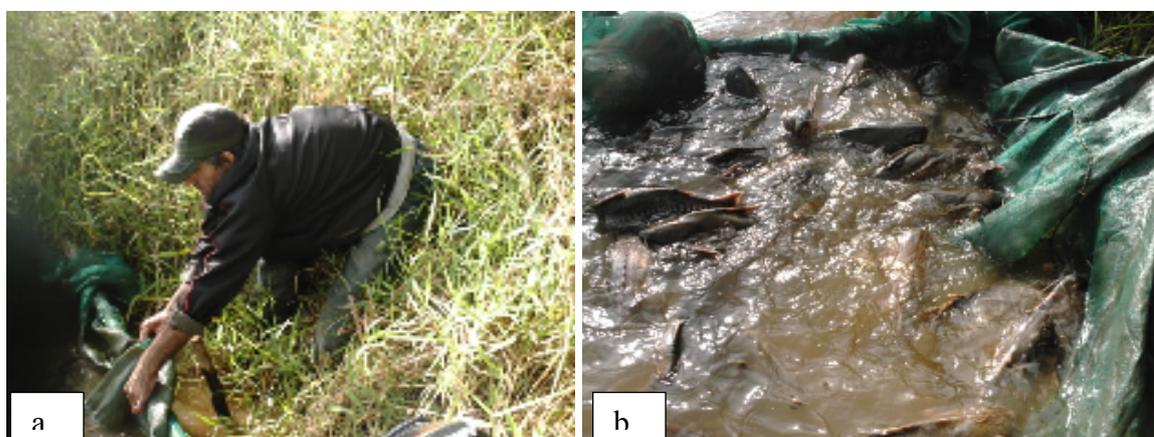


Figura 49 a: Pescador Jacir Alves – Ilha Chapéu-Velho/PR; b) Puçá ou armadilha com Armau (botoados – aguardando para serem vendidos)(Fotografia de S.L.A.Reis – 14/04/06).



Figura 50: a) Produção diária do pescado em Santo Antonio do Leverger/MT e b) Pescadores negociando diretamente com consumidores)(Fotografia de S.L.A.Reis – 27/04/06).

A renda obtida por meio da pesca é baixa; fica em torno de um salário mínimo. Segundo Agostinho et al. (2005), os pescadores da bacia do Cuiabá, em 2000, ganharam menos de um salário mínimo (31%). Em 2002 essa proporção aumentou para 52,9%. Para manter a sua família, o ribeirinho conta com ajuda de outros serviços complementares que ele próprio realiza, aumentando o orçamento no final do mês (54% - Paraná e 31% para Cuiabá) (Tabela XIX).

Mesmo com toda dificuldade, a pesca nas duas regiões ainda é uma atividade tradicional que ocorre há muito tempo e é passada de pais para filhos. O tempo na atividade pesqueira variou de 1 a 30 anos na região do Paraná e de 1 a 55 anos na região de Cuiabá. Totaliza-se uma média de 14 anos (Paraná) e 25 anos para Cuiabá (Tabela XX). Silva (2003), em sua pesquisa com 121 pescadores profissionais de Cuiabá e Várzea Grande, encontrou 36% da população entrevistada com mais de 36 anos de experiência nessa atividade.

Tabela XIX: A pesca como recurso econômico nas bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

CARACTERÍSTICAS	Frequência		(%)	
	REGIÃO		REGIÃO	
	PR	MT	PR	MT
Objetivo pelo qual pescam				
Consumo	5	1	14	1.5
Venda	0	0	0	0
Ambos	30	69	86	98.5
Frequência em que Pescam/dias				
Todos os dias	19	39	54	56
5 dias	1	6	3	8
4 dias	4	3	12	5
3 dias	5	11	14	16
2 dias	0	8	0	11
1 dia	0	1	0	1
Outros	5	2	14	3
n.i.	1	0	3	0
Comercialização da pesca (Frequência)				
Diariamente	11	34	31	48
Semanalmente	16	29	46	42
Mensalmente	1	7	3	10.0
Não vendem	4	0	11	0
n.i.	3	0	9	0
Importância da pesca no orçamento				
Total	11	16	31.4	23.0
Parcial	18	49	51.4	70.0
Quase nada	0	2	0	3.0
Nenhuma	6	3	17.2	4.0
Planejamento do orçamento doméstico				
Junta o que todos ganham	19	22	54.3	31.5
Cada um participa com um pouco	0	8	0	11.5
Depende da ajuda de filhos	1	2	3.0	3.0
A mulher trabalha fora	1	6	3.0	8.0
Desenvolve outra atividade secundária	9	28	25.7	40.0
Recebe aposentadoria	3	2	8.0	3.0
Outros	2	2	6.0	3.0

Tabela XX – Tempo de pesca nas bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

CARACTERISTICAS	Frequência		(%)	
	REGIÃO		REGIÃO	
	PR	MT	PR	MT
Tempo de pesca (anos)				
Não pesca mais	6	0	17.00	0
Média	14	25	6.6	4.16
Mínima	1	1	3.0	3.0
Máxima	30	55	20.0	1.5
Desvio padrão	11,67	13.8	5.7	4.3

4.4.2.2. Espécies de peixes capturadas

A bacia do rio Paraná tem uma fauna de peixes compostas por cerca de 600 espécies. Os levantamentos realizados nos últimos anos no trecho da bacia do rio Paraná entre o reservatório de Itaipu e a foz do rio Paranapanema revelam uma ictiofauna composta por 170 espécies de peixes. Um grande número de espécies é registrado na calha do rio Paraná (100 espécies). Na planície alagável, área deste estudo, considerando-se a alta diversidade de abrigos e alimento, o número de espécies é relativamente alto, com 103 registradas nas lagoas e 101 nos canais que as ligam com a calha do rio (AGOSTINHO et al., 1997). Na região do Pantanal, foram listadas 263 espécies de peixes. Cerca de 200 espécies foram registradas para a Bacia do rio Cuiabá, correspondendo a 75% das espécies registradas para o Pantanal segundo a Agência Nacional das Águas (ANA, 2007).

A diversidade de habitats aquáticos na região brasileira possibilitou a ocorrência de grande número de espécies de peixes que desenvolveram diferentes estratégias de vida e reprodução. Em função da expressiva diversidade, os recursos pesqueiros constituem um importante banco genético, estratégico para aplicações futuras. A pesca, hoje, gera recursos da ordem de 40 milhões de reais ao ano (ANA, 2007). A produção da pesca extrativista continental no Brasil em 2004 foi na média de 246.100,5 t. A região Sul produziu 4.174,5 t de pescado e apresentou um decréscimo de 23,7% na produção no ano de 2004 e a região Centro-Oeste produziu 12.211,5 t de pescado e apresentou um crescimento de 1,4% na produção no ano 2004 (IBAMA, 2005). Os dados da pesca extrativista continental para as duas regiões estudadas, estão expressas na Tabela XXI. Em 2004, o rio Paraná produziu cerca de 950 toneladas

(VERMULM-JUNIOR; GIAMAS, 2005). Já o Estado de Mato Grosso resultou uma produção de cerca de 6.000 toneladas de pescado. Só na região que compreende a bacia do rio Cuiabá, segundo Agostinho et al. (2005), a pesca na área de influência do reservatório de Manso e do rio até o município de Barão de Melgaço/MT, resultou em um desembarque de 3.506 toneladas de pescado, representando cerca de 58% do território matogrossense.

Tabela XXI: Pesca extrativista, em toneladas – Principais espécies de água doce das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT em 2004

REGIÕES	PESCA CONTINENTAL (2004)	
	PARANÁ (t)	MATO GROSSO (t)
BRASIL - TOTAL(t)	949,741	5.924,50
ESPÉCIES		
Acará	15,5	0
Arraia	6	0
Armado	274	0
Barbado	35	407
Bocudo	5	0
Cachara	0	574
Carpa	2	0
Cascudo	175	0
Corvina	91	0
Curimba	18	1.028,00
Dourado	10	142,5
Jau	1	246,5
Jurupensem	0,045	0
Jurupoca	0,06	0
Lambari	29	0
Mandi	26,5	0
Matrichã	0	47,5
Pacu	2	1.325,50
Palmito	0,12	0
Perna-De-Moça	57	0
Piapara	40	0
Piau	17	1.074,50
Piavuçu	0,046	0
Piava	61	0
Pintado	1,5	685
Piracanjuba	6,2	0
Pirambeba	35,5	0
Piranha	8	154
Piraputanga	0	33,5
Pirarara	0	13
Tilápia	0,27	0
Traira	20	0
Tucunaré	12	61,5
Ximburé	1	0
Outros		132

Fonte: IBAMA/2004

Apesar da diversidade ictiológica nas bacias hidrográficas brasileiras, algumas espécies são mais capturadas e mais comercializadas do que outras. As mais capturadas e mais valorizadas pelos pescadores entrevistados para as duas regiões foram: *armado*, *bagre*, *barbado*, *curimbatá*, *dourado*, *jurupensem*, *jurupoca*, *pacu*, *piau*, *piava* e *pintado* (Tabela XXII).

Tabela XXII: Espécies de peixes de maior importância para a pesca profissional bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

ESPÉCIES CITADAS	ESPÉCIES MAIS CAPTURADAS		ESPECIES COM MAIOR VALOR COMERCIAL	
	Paraná	Cuiabá	Paraná	Cuiabá
Armau ou Armado	29	0	8	0
Bagre ou Mandi*	6	10	0	0
Barbado	2	5	5	0
Cascudo	4	0	2	0
Cachara	0	0	0	6
Curimbatá*	10	3	0	0
Curvina	4	0	0	0
Dourado*	8	17	19	18
Dourado Cachorro	2	0	0	0
Jaú*	2	2	0	4
Jurupensem	0	16	0	2
Jurupoca	0	15	0	5
Pacu*	5	36	14	49
Pacupeva	0	6	0	1
Piapara	7	0	1	0
Piau*	12	16	2	1
Piauçu ou Piavuçu*	2	6	0	0
Piava	0	5	0	0
Pintado*	5	11	19	56
Piraputanga ou Pera	0	29	0	27
Piracanjuba	4	0	0	0
Piranha*	4	7	0	1
Tucunaré	2	0	0	0

(*) Espécie em comum – capturada nas duas regiões

Para verificar a similaridade de peixes citados pelos pescadores das duas regiões quanto à captura, utilizou-se o Coeficiente de Similaridade de Jaccard (C_j) (SOUZA; BARRELA, 2004), dado pela fórmula:

$$C_j = c / [S1 + S2 - c]$$

c é o número de espécies comuns nas regiões analisadas; *S1* é o número de espécies citadas na primeira região e *S2* é o número de espécies da segunda região.

Os pescadores das duas regiões citaram 23 etnoespécies capturadas. Na região do Paraná foram citadas 17 etnoespécies e na região do Cuiabá, 15 espécies que comumente são capturadas. Totalizaram-se 9 etnoespécies comuns às duas regiões e, de acordo com o Coeficiente de Jaccard, as duas regiões apresentaram 39,1% de similaridade.

Muitas espécies da ictiofauna encontram-se associadas às regiões de média e baixa inundação na planície (como é o caso da bacia do rio Paraná e do Cuiabá), habitando baías, lagoas, canais naturais de drenagem, vazantes e corixos (cursos d'água temporários). Estas áreas estão menos sujeitas à influência dos rios e sua disponibilidade de água depende principalmente da precipitação local (ANA, 2003; AGOSTINHO, 1997). Em geral, estes ambientes se interligam durante as cheias e muitos são temporários, secando completamente durante o período de estiagem. A grande quantidade de peixes retida nesses habitats durante a seca, constitui a principal fonte de alimento para muitos componentes da fauna, especialmente para um grande número de espécies de aves que se reproduzem nessa época.

As espécies de peixes podem ser classificadas quanto ao seu comportamento sazonal, em duas categorias a saber:

A - sedentárias ou residentes – são aquelas que permanecem no mesmo ambiente durante o crescimento e reprodução, sem realizar migrações reprodutivas. Normalmente são representadas por peixes de porte pequeno a médio, incluindo das espécies forrageiras (que servem de alimento para peixes carnívoros maiores); e **B - migratória** – que realizam deslocamentos entre diferentes trechos da bacia em migrações tróficas (para locais de alimentação) e reprodutivas (para locais de desova). Incluem a maioria das espécies de importância comercial, tanto peixes de escamas, como dourado, pacu e peraputanga; quanto de couro, como pintado, cachara e jaú. Estas espécies formam grandes cardumes que se deslocam para os locais de reprodução, onde desova – na calha do rio ou em seus principais tributários (ANA, 2003).

As etnoespécies capturadas nas 23 comunidades estudadas variaram de acordo com as características comportamentais acima citadas e são percebidas pelos pescadores. Conforme os pontos de coletas determinados na metodologia, a Tabela XXIII apresenta a relação das etnoespécies capturadas nos 3 pontos determinados nas duas regiões (Paraná e Cuiabá).

Tabela XXIII: Espécies capturadas nos três pontos de coletas bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

ESPÉCIES CITADAS	PONTO 1 (nº citações)		PONTO 2 (nº citações)		PONTO 3 (nº citações)	
	PARANÁ	CUIABÁ	PARANÁ	CUIABÁ	PARANÁ	CUIABÁ
Armau Ou Armado	13	0	12	0	6	0
Bagre Ou Mandi	2	2	1	2	0	6
Barbado	0	0	1	3	1	2
Cascudo	0	0	4	0	0	0
Curimbatá	1	0	7	3	1	0
Curvina	2	0	0	0	2	0
Dourado	1	3	3	12	2	1
Dourado Cachorro	0	0	2	0	0	0
Jaú	0	1	2	0	0	0
Jiripoca	0	0	0	1	0	12
Jurupensem	0	0	0	4	0	14
Pacu	1	12	3	22	1	2
Pacupeva	0	0	0	4	0	2
Piapara	4	0	0	0	1	0
Piau	2	7	7	9	2	0
Piauçu Ou Piavuçu	0	2	2	2	0	1
Piava	0	4	0	2	0	0
Pintado	2	0	2	10	0	1
Piracanjuba	1	0	1	0	1	0
Piranha	0	0	2	1	0	6
Piraputanga Ou Pera	0	15	0	12	0	2
Tucunaré	0	0	2	0	0	0

Nos pontos de coletas (1, 2 e 3), totalizaram 06 espécies comum que foram capturadas na região do Paraná. Entre o ponto 1 e o ponto 2 houve 8 espécies em comum e, de acordo com o Coeficiente de Jaccard, estas duas regiões apresentaram 47% de similaridade. Entre o ponto 1 e o ponto 3 houve 9 espécies em comum e, de acordo com o Coeficiente de Jaccard, apresentaram 60% de similaridade. Entre o ponto 2 e o ponto 3, houve 8 espécies em comum e, registrou-se 50% de similaridade. Algumas espécies, como o *cascudo*, *dourado-cachorro*, *jaú*, *piranha* e *tucunaré*, foram citadas somente para o ponto 02 (compreende as Ilhas Mutum, Santa-Rosa, Pombas e o município de Porto Rico).

Nos pontos de coleta (1, 2 e 3), totalizaram 5 espécies comum que foram capturadas na região do rio Cuiabá. Entre o ponto 1 e o ponto 2 houve 7 espécies em comum e, de acordo com o Coeficiente de Jaccard, estas duas regiões apresentaram 46,6% de similaridade. Entre o ponto 1 e o ponto 3 houve 5 espécies em comum e, apresentaram 35,7%. Já entre o ponto 2 e o ponto 3, a similaridade foi de 66,6%, com 10 espécies em comum. Os pontos 2 e 3 foram

os que mais apresentaram espécies em comum. Duas espécies foram citadas somente em um ponto de coleta, o *jaú*, no ponto 1 e *curimbatá* no ponto 2.

Para os pescadores entrevistados do Paraná, as espécies mais valorizadas no comércio local foram o *dourado*, *pacu* e *pintado*. Segundo os pescadores, essas espécies praticamente estão extinta da bacia do Paraná, ficando a pesca nessa região restrita à espécie *Rhinodoras d'orbignyi* (o armado). Apesar de essa espécie representar hoje, o sustento da família ribeirinha paranaense, os ribeirinhos ainda investem na procura de outras espécies mais valorizadas como mostra a tabela XXIII.

As espécies valorizadas no comércio é o pintado, dourado e pacu. Se tivesse esses peixes no rio eu jamais iria pegar armau. O que eu não queria pegar mesmo é o armau (Sr. Gideão Vieira – Ilha Santa Rosa – 12/04/06).

O botoado apareceu uns 7 anos prá cá. O primeiro botoado que vi foi em MT eu nem sabia quem era. É o peixe que tem hoje, é que o pescador sobrevive. Pintado não tem mais (Sr. Agostinho Lima – Ilha Mineira – 31/05/06).

Na região da bacia do Cuiabá, o *armau* (ou *botoado*), o *casculo* e a *curvina* são espécies rejeitadas. Afirma o pescador:

Botoado – Ih, pega demax! mas é só pegar no anzol e nós sortar ela de novo. Ninguém pega ele aqui, não tem consumo. O curimbatá nós não pega. PERGUNTEI POR QUÊ? Pra nós aqui, ele não pega no anzol. Só se for rede ou tarrafa, aqui nós não pesca com rede. O dourado só se for isca viva (ximburé), o jaú nós só pega nas águas. (Sr. Rubens Fernandes – Barranco Alto/MT – 27/04/06).

A *jiripoca* e a *jurupensem* concentraram na região do ponto 3 (região do pantanal (Santo Antonio do Leverger e Barão de Melgaço – período (agosto))). Nessas regiões, provavelmente estava ocorrendo a sua migração. Segundo Penha (2003), essas espécies ocorrem em zonas lentas e profundas nos grandes rios da bacia hidrográfica do Amazonas, Araguaia-Tocantins e do Prata. A carne da *jiripoca* é bastante apreciada pelos ribeirinhos do rio Cuiabá. Sua pesca ocorre principalmente nos períodos da vazante e enchente; é presença constante no mercado do peixe de Cuiabá. Os pescadores da baía Acurizal em Barão de Melgaço informaram que a *jiripoca* ou *jurupoca* é encontrada na calha do rio Cuiabá e vive em lugares fundos (ANJOS-SILVA; DA SILVA, 2000), características estas apresentadas pelos ribeirinhos do ponto 3.

Já o *dourado*, *pacu*, *pera* e *pintado*, espécies consideradas como peixes nobres, foram citadas com mais frequência na região do Ponto 1 e 2 (região alta e média do rio Cuiabá). Vale

apenas ressaltar que a região 3 apresentou baixa frequência para essas espécies. Na verdade, essa região é muito visada pelos fiscais ambientais pela pesca ilegal. Quando são entrevistados, os pescadores ficam apreensivos e, muitas vezes, omitem a captura das referidas espécies. Durante as entrevistas, nas comunidades de Mimoso, Fazendinha e Barão de Melgaço presenciei as despesas de *traíra*, *curvina* e *pintado* para a pesquisa da Uem/Furnas com mais de 200 exemplares de pintado e corvina. Como a *curvina* é uma das espécies rejeitadas, estas foram separadas para ração e os *pintados* foram separados para determinados consumidores que sempre buscam nessa região produtos de pesca ilegal (Figura 51).



Figura 51: Vários indivíduos (A- Curvina e B – Pintados e Cacharas) que foram triados para pesquisa UEM/FURNAS – (Fotografia de S.L.A.Reis 18/08/06).

O *bagre* ou *mandi* é bem capturado na região do Paraná e do Cuiabá, no entanto, não entrou na lista dos mais valorizados. Segundo Agostinho et al. (2005), é uma espécie que ocupa todos os grandes reservatórios da bacia do rio Paraná e tem importante participação na pesca profissional. Apesar de não ter sido citada pelos ribeirinhos do Cuiabá, os bagres são muito apreciados na mesa dos cuiabanos. Como são espécies de porte pequeno a médio, são vendidas em bandos ou em “cambadas” (em número de 4 a 6 indivíduos dependendo do porte). Abaixo, os pescadores apresentam o período em que as espécies capturadas mais ocorrem:

Armau de agora (abril) até a pesca fechar tá pegando, dá o ano inteiro, só que quando chega na época, eles fecham a pesca pra produzir (reproduzir). Bagre, só mandi amarelo, só com rede, no período do frio (maio/junho). O Cachara, na época do frio; Pintado, jaú, curimbão, mandi, botoado, essas coisas, agora vai entrar no frio é hora de pegar. O pacu é também no frio. Essa “praga” (peixe-cachorro) pega toda hora é só armar a rede que eles estão atrás de lambarizinho, ano todo. O Piau, na época do frio, agora é bom da ceva dele. Mas, é só na ceva. Tucunaré, só pega de rede, eles ficam nos pantanal enfiado aí no meio

do mato. Não quer dizer que pega muito. Lobó, traira, pega pra comer, eles (comércio) não querem pra vender. Eles ficam (lobó), quando enchem eles ficam aqui, oh! Aqui tem uma lagoinha se for aí, eu troco meu nome, com 20 minutos, se não pegar 5 ou 6 lobó. Agora mesmo, tem uma vazante, pega ele mesmo. Peixe de ressaco (um tipo de lagoa), eles tem verme, então ninguém compra. Eles compra só do rio.

Armau, pintado, dourado, jaú e a corvina, tem aparecido bastante. Agora a Piracanjuba a gente nem fala porque é um peixe que pega mais na rede, a pirancujaba tá tendo muito pouco, a gente pega alguma quando enche o rio. Piranha, iche. Esse nem se fala, isso aí o rio está empraguejado. Cascudo – O que eu vejo mais aí é o preto, o abacaxi é pouco, ninguém pega ele. Carpa - eu nunca vi no rio Paraná. Agora o que tem aqui é o Piauçu, né. Agora aqui no Paraná tá pegando muito Piau branco né, de 3 pintas, eu falo pra ele piau dos olhos vermelhos. A Piapara, eu não sei falar direito, mas tá pegando, né, pouco, mas tá. Perna-de-moça ou Palmito – Aqui não tem ele, o Palmito, boca de batão que eu falo, não sei se a senhora lembra dele, desapareceu também, mas ele é muito de rio pequeno. Peixe cachorro (ou dourado cachorro ou dourado facão) – Tem demais, você sai de manhã cedo aí, vai no paredão tá cheio dele. Pacu – Eu acho que pra cima sempre ta pegando e o Pacu prata ou pacupeva sempre tão pegando aqui. Traira ou Lobó, já peguei, sempre na lagoa, né. Tucunaré tá sempre aparecendo, eu pego um pouco porque sempre vou pegar iscas, acontece de pegar um, dois. O barbado, no ano passado, eu peguei até um punhado dele. Barbado sempre dá bastante, o peixe que mais tá aparecendo agora sempre é o barbado e o armau. O barbado aparece uns dois meses antes de fechar a pesca (nov - fev), ele terminou agora em abril, já diminuiu ele. Pintado, nem sei falar pra você. Que já faz mais de um ano que eu não sei o que é pegar um pintado. Pra dizer, que não peguei, peguei um na pesca fechada. Agora (abril) já é o tempo dele, mas não ta pegando. O mandi, esse dia, eu peguei uns par dele beirando o Suvaco (local de pesca). Aqui eu não sei, mas lá embaixo eu pesquei ele muito no frio. O jaú eu andei pegando um par deles no ano passado, mas este ano ainda não peguei não. O Pacu é mais na ceva, se o cara for ali e fazer uma ceva, pega ele. Piau não pega. Piracanjuba pega mais quando dá aquele reponte grande, né aí cai fruto na água e aí o cara vai e pesca embaixo da água. O mês que dá ele é no mês de enchente, eu nem sei o tempo da enchente. O reponte foi nesse feriado que deu aí. O peixe cachorro, pega o ano todo, aquele chamado de Facão não tem parada (Gideão G.Vieira – Ilha Santa Rosa/PR – 12/04/06).

O ciclo da pesca nas regiões é determinado pelo nível da água, pelo regime de variação do nível hidrológico, cuja flutuação sazonal é marcante e dependente das diferentes épocas do ano, assim caracterizada: **enchente e cheia** – período das chuvas contínuas, com gradativa inundação da planície (tanto do rio Paraná como Cuiabá). Ocorre normalmente de outubro a abril. É a época na qual os peixes migradores deixam o leito dos rios após desovarem e deslocam-se para a zona de inundação, onde se alimentam. **Vazante** – período intermediário com chuvas, coincidindo com o período de abril a maio. Ocorre a dispersão dos peixes para os alagados e leito dos rios. Esse movimento é chamado de “lufada”. **Seca** – de junho a outubro. No início da estação, os peixes começam a se organizar em cardumes para a migração reprodutiva. A migração ocorre em dois ciclos principais: a lufada, saída dos peixes das lagoas, baías e corixos para o leito do rio (abril-junho) e a piracema, que designa forte migração de cardumes rio acima (outubro-novembro) (SEPLAN/MT, 1999).

4.4.2.3. Técnicas e Apetrechos de pesca

Ao longo do ciclo anual os pescadores do Paraná e do Cuiabá observam e conhecem o período de ocorrência da ictiofauna em seus diferentes habitats o que possibilita aos pescadores o uso de diferente técnica de captura e de vários tipos de apetrechos de pesca. Segundo Moura e Marques (2007), conhecer bem os ecossistemas locais, assim como os fatores ambientais que influenciam a distribuição e a abundância dos recursos é fundamental na definição das estratégias de pesca, caça e coleta. Chernela (1987) afirma que os Wanãna² utilizam diversos métodos de pesca, compreendendo a busca e a captura. Para tanto, foi necessário o conhecimento das relações existentes entre as características biofísicas do rio Uaupés e os ciclos de vida dos peixes aí ocorrentes. Os apetrechos de pesca mais utilizados pelos pescadores profissionais nas regiões são apresentados na Figura 52.

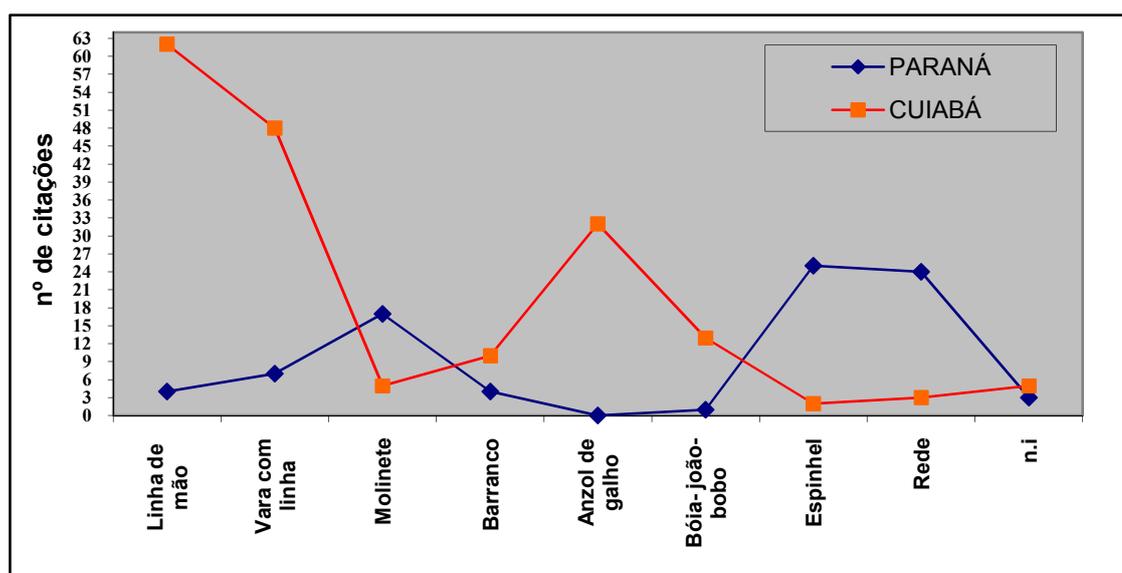


Figura 52: Os principais apetrechos de pesca utilizados durante a pescaria das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

A linha de mão ou linhada, a vara com linha e o anzol de galho foram os apetrechos mais freqüentes nas pescarias no rio Cuiabá enquanto que o molinete ou carretilha, o espinhel e a rede foram mais freqüentes nas pescarias do rio Paraná.

²Os grupos indígenas WANÃNA habita a bacia do Uaupés no noroeste do Amazonas é estimada entre 1.200 a 1.600 pessoas. Os Wanãna do Brasil habitam 10 povoados, dispostos ao longo de um trecho ininterrupto, no canal principal do médio rio Uaupés. Localizadas a uma distância de 3 a 24 Km uma da outra, cada aldeia abriga entre 30 a 150 habitantes. Os homens são pescadores e as mulheres horticultoras (CHERNELA, 1987).

O uso do espinhel e rede é proibido conforme lei nº. 7881 de 30/12/02 para a bacia do rio Cuiabá. Já na região do Paraná, após o represamento do seu leito, a pescaria com esses equipamentos foi liberada, conforme Instrução Normativa nº. 30 de 13/09/2005. No entanto, a lei permite o uso de rede com malha igual ou superior a 14 cm, com 1m de comprimento. O espinhel é permitido com no máximo de 30 anzóis cada.

Com a liberação desses equipamentos mudaram as técnicas e o tempo disponível na pescaria do Paraná. Hoje, quase todos os pescadores realizam a pesca com espinhel ou com rede, como diz a pescadora profissional D. Maria I. Silva: *Pesco às vezes de rede, tenho corda de espinhel, mas agora de molinete é mais difícil. Quando o rio tá bem cheio, os espinhel a gente tira, eles quebram muito. Aí a gente usa só rede de barranco.* Na pesca com espinhéis, os pescadores colocam as iscas para capturar os peixes que ocorrem na época; estes são colocados nos primeiros horários da manhã. No final da tarde, os espinhéis são inspecionados, se houver alguma captura, são retirados e os anzóis são iscados e lançados novamente no rio. O pescador Aperecido Neves, da Ilha Mutum narra como ocorre essa técnica:

Que nem agora, eu vou iscar. Vou iscar a corda. Os anzóis estão me esperando. Iscar é colocar as frutas no anzol (neste caso usam esta isca para pegar o armado, peixes mais ocorrentes na região). Os anzóis são soltado no meio do rio, amarrado numa corda. Este tipo de pesca não é proibido. Tudo é lacrado pelo Ibama. O lacre é marcado e tudo numerado, com o número da carteira. A corda eu solto ela no meio do rio de 150 a 200m, só que eu posso usar 30 anzóis, mais de 30 pra frente, ele (Ibama) tira. Para respeitar uma corda da outra, tenho que colocar uns 200 a 300m uma corda da outra. Ela não fica no fundo. Amarra a corda numa bóia, ela fica lá embaixo, não tem perigo de embarcação. Com esse tipo de pesca, nós pega Armau.

Alguns pescadores consideram que esse tipo de pesca melhorou a sua qualidade de vida porque conseguem capturar mais peixes e não precisam dedicar todo o seu tempo somente na pescaria. Nesse intervalo podem realizar outras atividades. Mas, existe o problema com a pesca esportiva que sempre incomoda os pescadores profissionais, assim relata o senhor Jacir Alves e sua esposa Rosely Carneiro:

A pesca de espinhel é assim: pega uma corda de 60 a 70m e coloca no máximo 30 anzóis. O problema com pesca de espinhel é turista, eles cortam as cordas. Nós temos um lugar que pescamos só que turista invadiu tanto turista que passam lá cortam a corda. Coloca uma bóia nas pontas e coloca paralelo às barrancas. Os turistas cortam porque eles costumam pescar dourado, na rodada, engancham no molinete, eles levantam, ao invés de tirar o anzol, não, eles passam a faca. Sempre acontece, este mês já aconteceu perdi 3 cordas novinhas, ponhemos anzol, quando fomos de manhã pra ver, já não tava mais lá, turista já tinha cortado. É nós temos um prejuízo danado.

Os pescadores do rio Cuiabá utilizam diferentes técnicas de pescaria: 1- Pescaria de acordo com o equipamento ou apetrechos; 2 – Pescaria conforme a sazonalidade da região; 3- Pescaria utilizando diferentes tipos de iscas e 4 – Pescaria utilizando a prática de *Ceva*.

1 - A pesca de acordo com apetrechos: Com linha de mão ou linhada é realizada dentro de uma canoa que é apoiada (presa com um peso), embicadas (presa a um banco de areia ou fixas em um camalote (agloremação de macrófitas aquáticas)) ou rodando (deslocando ao sabor do fluxo das águas)). Dependendo da espécie capturada, o pescador muda a pescaria conforme a chumbada. Essa técnica é para evitar o ataque dos predadores, como a piranha. Explica o pescador Sebastião dos Santos de Barão de Melgaço:

Na pesca, nós temo que mudá a chumbada - na cheia pesca com chumbo 12 e na seca pesca com chumbo 6. Quando a água tá limpa você não pode deixar na semente (superfície) da água, aí usa 3 braça de linha, porque a piranha ataca (ela fica na superfície da água). O pintado não fica na beira do rio, ele fica na calha. A piranha seja qual for o peixe que chega na beira do rio ela ataca.

A pesca rodando é chamada também de sonda ou carrereando como explica o pescador Alberto Souza de Praia Grande/MT:

Ele explica: carrereando é de sonda. Sonda é ir controlando a canoa e soltando o anzol. Sondar o anzol é ver se ele está no chão ou fora do chão. Se não levantar ele do chão aí você não pega nada. (Ele tem que estar em uma altura (ou profundidade) onde está o cardume - minha explicação). Disse ele: você vai controlando a canoa com um braço (na mão) e com a outra, você controla o anzol. Você pegou ali, aí você puxa e aí você ferra ele (ferrar significa puxar a linha e o anzol crava e captura o peixe). Aí, você não pará com a canoa, você vai descendo (à deriva do rio) até tirar o peixe. Carrerear é ir descendo o rio, até uma determinada distância (geralmente, os pescadores dessa região, tem sua área demarcada, que eles chamam de Reserva – minha explicação), a distância que descem e sobem com o barco equivale ao perímetro da reserva, cerca de 2 km, como explica o pescador). Fala do pescador: Você começa no meio do rio, aí você vai descendo até o fim da carrereão, chegando lá, você colhe o anzol e sobe de novo, começa outro carrereão, solta outra carreira. Mas ou menos uns 2 km.

2 - Pesca realizada conforme a sazonalidade do local: Na cheia, geralmente coincide com a proibição da pesca, período da piracema, a pesca é realizada com apetrecho fixo, chamado *anzol de galho*. A linha é grossa e amarrada à vegetação ciliar (o sarã); cada pescador arma cerca de 10 anzóis de galho. Segundo Agostinho et al. (2005), nessa técnica, o tamanho do anzol empregado, as iscas e a espécie capturada variam com a espécie alvo. O pescador explica como colocar um anzol de galho:

Quando tá cheio - coloca armadilha na barranca (anzol de galho); aí a senhora mide; se der uns 3 metros de fundura, a senhora suspende uns 20-30 cm; longe do chão amarrado (nessa época pega o pintado). Na seca - pesca carrereando com linha comprido (Pescador Leôncio Brandão Neto – Porto Brandão – Barão de Melgaço).

Na vazante a maioria dos pescadores pesca rodando ou carrereando, com linha fina e curta; na seca a pesca é realizada com linhada fina e chumbada leve. Há a pesca com João-bobo ou boinha; uma linha com anzol é amarrada a um flutuante (galões ou garrafas pet) (fig. 53). Os pescadores a seguir relatam como se dá essas pescarias:

Na cheia uso linha mais grossa. Como agora (final de vazante), uso linha mais fina. Agora mesmo, nós estamos pescando de bóia (armadilha proibida), vai rodando as garrafinhas (amarra uma braça de linha, joga ela no rio e vai olhando e quando pega é só tirar); eu coloco em média 15 bóias, como agora até que pega 15 pacus, mas depois vai ficando difícil. ((Cada pacu vendo por 5,00), (pintado - 6,00kg); (pera - paga por peça); barbado por peça-4, 00, grande) (Pescador Manoel A. Silva – Rosário Oeste).

Com certeza tem que mudar né. Cada época tem sua época de pescar. Cheia - mais armadilha, anzol de galho. Na Vazante - Uma varinha, uma chumbadinha é bom. Na seca - Uma chumbadinha bem levinha, uma varinha pra linha 0,25, fina (Benedito Ribeiro – Santo Antonio do Leverger).

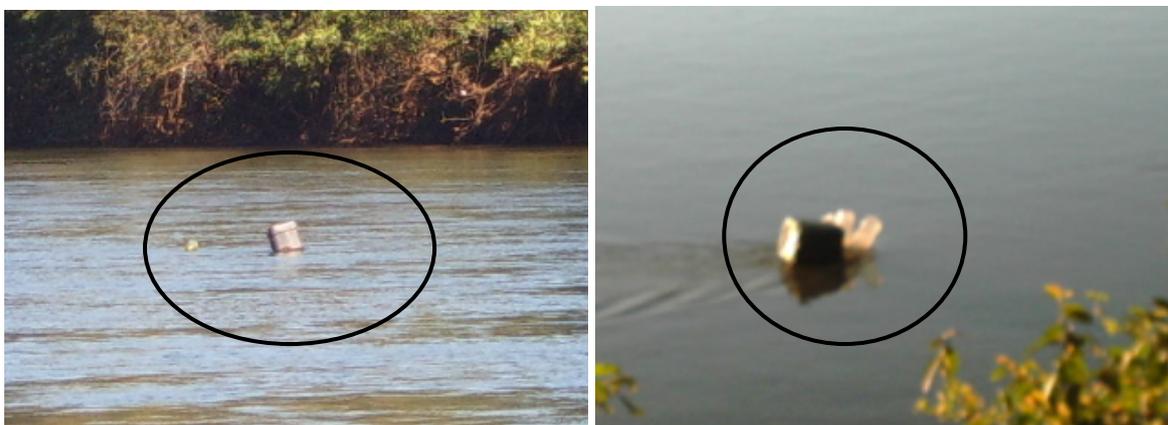


Figura 53: Uso da bóia ou João-bobo na pesca da bacia do rio Cuiabá (Fotografia de S.L.AREIS – 06/08/06)

3 – Pesca conforme o item alimentar do peixe (iscas): Neste caso, não só os pescadores de Cuiabá usam dessa técnica, mas, também os pescadores do rio Paraná usam diferentes iscas quando preparam o espinhel ou quando pescam com molinete. Segundo Cluzet e Barella (2004), o habitat das espécies é conhecido baseado no modo como os pescadores capturam o pescado. O conhecimento sobre a alimentação dos peixes surge de acordo com que os pescadores já encontraram nos estômagos das espécies que capturaram ou também, afirmaram alguns pescadores por tentativas, ou seja, experimentando diferentes iscas e observando quais

espécies foram mais capturadas. Para uma boa captura não só as iscas devem ser bem escolhidas, mas também o anzol, a linha e também, conhecer os locais e o tempo onde ocorrem determinadas espécies da fauna aquática.

O conhecimento local sobre as relações tróficas é grande. Os pescadores das duas regiões em estudo identificaram três níveis desta interação: A – peixes que não são capturados com iscas, porque se alimentam de lama, lodo do fundo do rio; B – Peixes que preferem o consumo de vegetal (folhas e frutos) e, C – Peixes que alimentam de outros organismos vivos.

As iscas apresentadas pelos pescadores na relação do Quadro 12 foram somente para as capturas de espécies de valor comercial. Em relação à análise do que o peixe come, o segredo é ir tentando, experimentando, assim expressa o pescador Otacílio Machado da comunidade Padilha da Chapada dos Guimarães/MT:

O método de pescar e uso da isca é assim: Você vai lá enfia o anzol, por exemplo, coloca a curimba naquele anzol, se ali tem o peixe, nenhum outro peixe vai encostar pra comer aquela isca, nem os peixes grandes. Eles não deixa ninguém (peixe) encostar e não come e nem deixa o outro comer. E aí o que você faz? Vai trocando a isca, se não quer curimba, você coloca a piava, vai tentando, até aparecer uma isca que ele gosta.

As iscas de origem animal foram as mais citadas, com 25 etnoespécies, 19 etnoespécies de peixes e 6 etnoespécies da fauna aquática e terrestre. Os entrevistados citaram 23 etnoespécies vegetais usadas para pesca. Os principais grupos de origem animal citados na região do Paraná foram: *Jejum, Lambari e Morenita*; na região do Cuiabá as iscas mais usadas foram *Camboatá, Lambari, Minhoca, Morenita e Sairu*.

A região do Paraná apresentou uma maior lista de iscas de origem vegetal. As mais citadas para compor a pesca no Paraná foram: *embauba e goiaba*, usada para capturar o *armau ou armado* e na região do Cuiabá, usaram-se mais a *parada e soja* para capturar o *pacu*. A única espécie que não se pesca com isca é o Curimbatá que tem como item alimentar lama ou lodo encontrado nos fundos dos rios ou na margem. No Paraná essa espécie é capturada com rede.

QUADRO 12: Iscas usadas na Pesca Profissional bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM ANIMAL (invertebrados e vertebrados)	Nº CITAÇÕES		ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM VEGETAL (frutos, sementes e folhas)	CITAÇÕES		
		PARANÁ	CUIABÁ			PARANA	CUIABÁ	
Bagre ou Mandi	Lambari	0	1	Armau	Abacate	5	0	
	Camarão de água-doce	0	1		Acerola	0	1	
	Minhoca	4	19		Cajá	4	0	
	Minhocuçu	0	1		Embauba	11	0	
Barbado	Bananinha	0	1		Figueira	5	0	
	Curimbatá	1	2		Goiaba	15	0	
	Jeju ou Jejum	2	0		Jenipapo	3	0	
	Lambari	4	1		Laranja	4	0	
	Lobó, traira ou rubafo	0	2		Laranja ou maçã de pacu	5	0	
	Minhoca	2	4		Limão	3	0	
	Morenita ou Tuvira	5	2		Mamão	2	0	
	Muçum	0	1		Manga	5	0	
	Piau	1	0		Milho Verde	3	0	
	Piava	0	1		Massa de Trigo	2	0	
	Pirambóia	2	0		Bagre ou Mandi	Milho Verde	0	3
	Sairú	0	3					
	Sardinha	0	6	Casudo	Abacate	3	0	
	Ximburé	0	4		Goiaba	2	0	
Cachara	Curimbatá	0	2	Jurupoca	Manga	0	1	
	Muçum	0	2		Soja	0	12	
	Piau	0	3	Lambari	Abacate	2	0	
	Sairú	0	4					
	Sardinha	0	1					
	Ximburé	0	1					

QUADRO 12: Iscas usadas na Pesca Profissional bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM ANIMAL (invertebrados e vertebrados)	Nº CITAÇÕES		ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM VEGETAL (frutos, sementes e folhas)	CITAÇÕES	
		PARANÁ	CUIABÁ			PARANA	CUIABÁ
Dourado	Bananinha	0	1	Pacu	Abacate	0	1
	Cascudo	0	1		Acerola	0	2
	Corró	2	0		Cajá	0	2
	Curimbata	0	2		Caju	2	2
	Jeju ou Jejum	6	5		Embauba	0	2
	Lambari	6	1		Figueira	0	1
	Lobó, traira ou rubafo	0	2		Folha de Sara	1	0
	Minhoca	3	1		Goiaba	5	1
	Morenita ou Tuvira	13	7		Jenipapo	2	1
	Muçum	0	2		Laranja	1	1
	Piau	4	2		Laranja ou maçã de pacu	5	3
	Piava	0	4		Mandioca	1	0
	Pirambóia	5	0		Manga	2	2
	Sairú	0	4		Marmelada	0	1
	Sardinha	0	1		Milho Verde	2	5
	Ximburé	0	5		Parada	0	10
	Gafanhoto (insetos)	0	1		Roncador	0	2
	Pintainho(ave)	0	1		Soja	1	6
	Camboja	1	0		Tucum	0	4
	Jaú	Cascudo	0		1	Pacupeva	Marmelada
Curimbata		0	4	Milho Verde	0		5
Jeju ou Jejum		3	0	Pimenteira	0		1
Lambari		1	0	Roncador	0		3
Minhoca		1	4				

QUADRO 12: Iscas usadas na Pesca Profissional das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM ANIMAL (invertebrados e vertebrados)	PARANÁ	CUIABÁ
Jaú	Minhocuçu	2	0
	Morenita ou Tuvira	4	1
	Muçum	0	1
	Piau	3	2
	Piava	0	2
	Pirambóia	6	0
	Sairú	0	1
	Ximburé	0	3
	Camarão de água-doce	0	5
	Jurupensem	Lambari	0
Minhoca		0	1
Morenita ou Tuvira		0	1
Sauá		0	4
Camarão de água-doce		0	1
Jurupoca	Lambari	0	1
	Lobó, traira ou rubafo	0	1
	Minhoca	0	2
	Morenita ou Tuvira	0	1
	Sardinha	0	1
	Sauá	0	8
	Ximburé	0	1
	Bananinha	2	0
Pacu	Lambari	0	4
	Lobó, traira ou rubafo	0	1
	Minhoca	0	1
	Morenita ou Tuvira	2	1

ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM VEGETAL (frutos, sementes e folhas)	PARANÁ	CUIABÁ
Peraputanga	Acerola	0	2
	Laranja ou maçã de pacu	0	1
	Milho Verde	0	5
	Soja	0	7
Piapara	Figueira	1	0
	Laranja ou maçã de pacu	4	0
Piau	Abacate	1	4
	Embauba	5	2
	Jenipapo	1	0
	Manga	1	0
	Milho Verde	4	3
	Soja	0	2
Piava	Milho Verde	0	2
	Soja	0	3
Piavuçu	Figueira	1	0
	Laranja ou maçã de pacu	1	0
Pintado	Roncador	0	1
Piracamjuba	Abacate	1	0
	Embauba	1	0
	Jenipapo	1	0
	Manga	1	0
	Milho Verde	1	0
	Todas as frutas	1	0
	Ximburé	Milho Verde	0
	Roncador	0	01
Curimbatá	Lama ou lodo	10	2

QUADRO 12: Iscas usadas na Pesca Profissional bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

ESPÉCIES CAPTURADAS	ISCAS DE ORIGEM ANIMAL (invertebrados e vertebrados)	Nº CITAÇÕES	
		PARANÁ	CUIABÁ
Pacu	Piau	0	3
	Piava	0	2
	Sairú	0	4
	Sardinha	0	0
	Ximburé	0	2
	Caranguejo (crustáceos)	0	27
	Gafanhoto (insetos)	0	3
	Pintainho (ave)	0	2
	Camarão de água-doce	0	1
Pacupeva	Minhoca	0	2
	Bananinha	0	1
Peraputanga	Lambari	0	3
	Lobó, traira ou rubafo	0	1
	Minhoca	0	2
	Piava	0	1
	Sardinha	0	1
	Sauá	0	1
	Gafanhoto (insetos)	0	3
	Minhoca	1	0
Piapara	Caramujo	1	0
	Caranguejo (crustáceos)	1	0
Piau	Minhoca	1	0
	Minhoca	0	2
Piava	Camarão de água-doce	0	1
Pintado	Camboatá	0	13
	Corro	2	0
	Curimbatá	0	5
	Jeju ou Jejum	4	2
	Lambari	2	1
	Lobó, traira ou rubafo	0	9
	Minhoca	1	5
	Minhocuçu	1	0
	Morenita ou Tuvira	10	11
	Muçum	1	10
	Paiva	0	3
	Piau	10	5
	Pirambóia	8	0
	Sairú	0	15
	Sardinha	0	1
Sauá	0	3	
Ximburé	0	17	
Piranha	Piau	0	1

O *Pacu* possui uma dieta alimentar diversificada. Segundo Agostinho et al. (2005), a dieta do pacu, quando juvenil ou adulto, é baseada em partes de vegetais de origem terrestre ou aquática, utilizando, portanto, folhas, flores e frutos. O vegetal mais indicado pelos ribeirinhos da bacia do Cuiabá foi a *parada* (*Pouteria glomerata*), espécie muito ocorrente no Pantanal. Além dos vegetais, os ribeirinhos utilizam o *caranguejo* (crustáceo) (27 citações) como preferência no item alimentar do pacu.

O *coro*, usado pelos ribeirinhos do Paraná para capturar o dourado e o pintado, é uma larva de coleoptero que ataca os frutos do coqueiro. Também, usam o embuá ou “piolho-de-cobra” (Arthropoda-Diplopoda), que são substituídos pela minhoca.

Os ribeirinhos por meio de várias gerações aprendem com os pais as diferentes formas de conviver com o ambiente, dentre elas, a pesca compõe essa aprendizagem. Além das iscas de peixes, outras iscas de origem animal foram experimentadas e dependendo do sucesso, estas são repassadas como o caso do camarão de água-doce, chamado na região do Pantanal de “sartão” tem sido usado na pescaria do *jurupensem e da jurupoca*. Outra espécie da fauna terrestre utilizada como isca são as aves, principalmente os pintainhos e aves de pequeno porte como a rolinha, juruti e cabeça-vermelha utilizadas na pescaria de pacu e dourado.

4 – Pesca por meio da técnica de Ceva – É uma das práticas de manejos utilizadas tanto pelos ribeirinhos do Paraná como Cuiabá. Essa técnica consiste em lançar diariamente no rio, milho e soja crus ou cozidos, para melhorar a captura. Agostinho et al. (2005) relatam que o começo da ceva na região de Cuiabá foi quando um morador começou a cevar a área próxima da sua residência e alugar canoas para turistas. Alegando gastos com a ceva, passou a exigir dos pescadores uma cota em dinheiro para ajudar na aquisição da ceva. Atualmente, esses locais tornaram-se reservas ou pesqueiros que para entrar nesses locais, se paga o equivalente a R\$ 2,00. A margem foi cercada e o acesso tanto por água quanto por terra foi privatizado.

Os principais peixes atraídos com a ceva são os bagres, a piava, o pacu, a peraputanga, o piau, o piavuçu e o dourado. O período de maior esforço da ceva ocorre no final de abril e nos meses de maio, junho e julho, época em que começa a subida dos cardumes no rio (SILVA, 2003).

Os pescadores abaixo relatam qual é a espécie e a época e o apetrecho necessário para capturar peixes na ceva:

Piau - Até no mês de frio é bom pra pegar. Tendo a ceva pega o ano todo. Nós usa o milho cozido e mandioca. Agora, o pacu pra pegar tem que esquentar (ago-mar), só se fazer ceva é que pega ele; O piavuçu nós pega de maio em diante na ceva; Na ceva uso a carretilha-linhada a mão; Ultimamente estou pescando só de ceva (de vara) pega piapara, armau, pesco com carretilha (como se fosse um molinete), o espinhel é muito ruim coloco a partir de agora (junho), só que não tá pegando (Pescadores do Paraná);

Mudo de técnica quando tá cheio, a pesca de armadilha (amarra no galho), com uma linha curta quando tá vazando, pesco mais de linha ou linhada e na seca, de ceva; Pesco de linhada, na canoa e faz ceva (com milho), por mês vai uma média de 30 kg de milho; Faço ceva de soja - faz a massa e pega pacu, piava e pera; Aqui tem que mudá de técnica, quando o rio enche tem que pescar com anzol de galho, quando tá baixo pesca de vara, molinete, de ceva; Se você mistura a soja com trigo, faz uma massa, aí pega piau, pera e jeripoca; Usamos a quirera de milho, nós faz ceva e pega pera, piau, piava (Pescadores do rio Cuiabá).

4.4.2.4 Território de pesca

Os ribeirinhos na busca dos peixes para alimentação como para o comércio percorrem o rio em uma ampla extensão, delimitando aí, seu espaço de trabalho. Segundo Tuan (1983), o espaço é o terreno onde se constroem as relações sociais de trabalho, onde repousam os objetos naturais e materiais. Na medida em que conhecemos o espaço, atribuímo-lhe valor material ou emocional, ou transformamos em lugar.

Os pescadores da região do Paraná e do Cuiabá conhecem diferentes “pontos” ou lugar onde certas espécies são encontradas com mais abundância (Quadro 13 e 14). Os pescadores denominam esses lugares de “pesqueiros” ou território de pesca (Figuras 54 e 55). Segundo Nunes (2003), a territorialidade é uma característica do manejo comunitário, pois as regras de usos estabelecidas só têm validade numa área habitada por uma dada comunidade, na qual ela dispõe de força para fazer valer seus acordos. Essas áreas são pequenas, determinadas em muitos casos por laços de parentescos. De acordo com Begossi (2002), a territorialidade é uma forma de controlar espaço e recursos. Assim, um território é uma área de uso exclusivo de determinado grupo.

No Paraná, os pescadores demarcam o seu espaço para armar suas redes e dispor os espinhéis sem atrapalhar o fluxo das embarcações como também, não invadindo o território do outro. Na bacia do rio Cuiabá, os pescadores assumem a liderança dos pontos próximos à sua

propriedade e também de toda a margem do rio, chamando-os de “portos”. Outra forma para demarcar e defender o espaço de pesca é a marcação de um determinado espaço denominado de “Reserva”. De acordo com Silva (2003), as reservas são espaços demarcados legalmente para serem manejados e ocupados na pesca artesanal e, ainda, constituem uma das mais importantes formas de organização dos pescadores do rio Cuiabá. Pela Portaria nº. 02, de 1995, o IBAMA autorizou a criação das reservas pesqueiras no rio Cuiabá e regulamentou aquelas já existentes. Cada reserva possui uma administração formada pelos pescadores que vivem na beira do rio ou em outros bairros, pescando exclusivamente na área demarcada. Silva (2003, p.53), esclarece como se dá todo o processo formal da reserva:

Aqueles que desejam pescar na reserva são inscritos pela diretoria e formalmente passam a compor o grupo. A diretoria é eleita através do voto livre e direto, e todo o processo é registrado junto à Colônia de Pescadores Z-1, a fim de legitimar essa forma de organização dos pescadores. Além dos procedimentos formais da inscrição e registro na colônia, o grupo de pescadores que compõem a reserva deve cuidar e manejar o espaço demarcado.

Uma das práticas de manejo das reservas é atrair os peixes através das cevas. Cada pescador contribui na compra de milho e soja que serão lançados ao rio, crus ou cozidos, e ainda dividem entre si a responsabilidade de lançá-los diariamente nas reservas.

Muitos pescadores entrevistados reclamaram do desrespeito dos pescadores amadores, “turistas” como são chamadas as pessoas que invadem essas áreas de reservas pescando peixes fora de medidas e usam apetrechos ilegais. Segundo Agostinho et al. (2005), essas reservas vêm, ao longo dos anos, perdendo a força política. Mesmo assim, as pesquisas apontam que em 2000, 33,6% dos pescadores entrevistados tinham local de pesca em reservas. Entretanto, em 2002, esta proporção subiu para 58,3%. Em cada ponto de coleta (1, 2 e 3) das regiões estudadas, os pescadores entrevistados não ficaram restritos somente às áreas de reservas, Apontaram diversos pontos de pescas, conforme estão relacionados nos quadros a seguir:

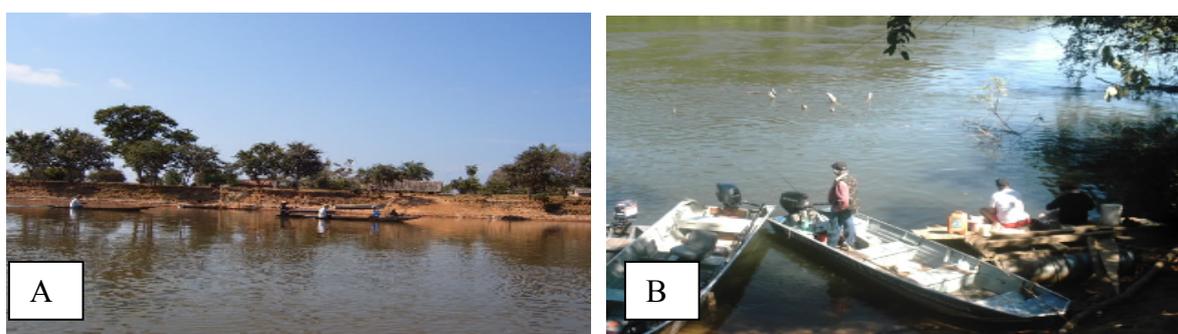


Figura 54: Reservas Pesqueiras: A – Reserva pesqueira no município de Barão de Melgaço (usados por pescadores profissionais) e B – Reserva pesqueira do Sr. Jovenino Pereira na Comunidade Nova Esperança – Rosário Oeste (usados por turistas) (Fotografia de S.L.A.Reis, 18/06 e 16/08/06).



Figura 55: Produção pesqueira nas reservas: A – Produção pesqueira diária nas reservas de pesca – Santo Antonio do Leverger (pesca profissional); B – Produção pesqueira na reserva de pesca turística – Nova Esperança – Rosário Oeste (Fotografia de S.L.A.Reis, 27/04 e 16/08/06).

QUADRO 13: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 01(PARANÁ)

PONTO 1: Porto São José	ILHA CATARINA	Porto São José até a Pousada Águas do Porto Rico.
		Suvaco do Urubú perto da Ilha Santa Rosa.
		Prá baixo do Porto Rico (Porto 10, Porto Natal), perto da Ilha Óleo Cru, no bico dea Represa Rosana e no rio Paranapanema .
		Poicã, no MT, uns 10km do rio Paraná em MT.
	ILHA CRUZEIRO	Rosana - Represas, na boca da barragem
		Ivinhema, no rio Baia nesta região
		Fundão - lá é largo e fundo
		Fundão, na Ilha Mineira
		Na ponta do Mutum(Ilha)., na Ilha Japonesa, na beirada do Cajá e no rio Baia.
		Suvaco do urubu, prá baixo do Porto Rico.
	ILHA MINEIRA	No canal do rio.
		No fundão, no Tormenta é um pesqueiro muito bom.
		Na pedreira funda.
		Lá prá baixo no Porto 18. Porto Floresta (30km daqui da Ilha).
	ILHA ÓLEOCRU	Lá em cima no Fundão.
		Na Chácara Fundada,
Porto Maringá, nas barrancas que é o lugar de corredeira .		
Pontal perto do Porto Maringá.		

QUADRO 14: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 02(PARANÁ)

PONTO 2: Porto Rico	ILHA SANTA ROSA	Suvaco do Urubu - é um Paredão.
		Pousada - Águas do Porto Rico
	ILHA MUTUM	Margem, a beira do Paraná, na pedreira, no Fundão
		Eldorado, Porto S. Jose. Porto Maringá,
		Perto da barragem no Fundão, na boca da barragem Primavera, Rio Paranapanema.
		Rio Paraná, no Canal de MT
		Rio Baía e Rio Ivinhema, Represa Primavera, no Ipanema, no largão do Paranazão.
	Porto Rosana	
	ILHA CHAPÉU VELHO	Rio Ivinhema e Baía, lá é proibido.
		Perto de casa aqui na Ilha
	ILHA DAS POMBAS	Na Ilha Santa Rosa, Ilha Carioca, Prá baixo. Na Ilha de Cortado.
		Canal de Gaúcho, boca do Cortado ,
		Rio Ivinhema
	PORTO RICO	Pra baixo, Suvaco de Urubu, Represa Primavera .
		Ilha Marilena, Lagoa
		Rio Baía,
		Nas Ilhas

QUADRO 15: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 03 (PARANÁ)

PONTO 3: Porto Brasil	ILHA JAPO NESA	Rio Baía e Rio Ivinhema.
		No fundão , Porto São José
		Na Boca
	ILHA FLORESTA	Buracão e barrancão perto da Ilha Floresta, lugar fundo. O Fundão
		Onde eu moro, tem a Lagoa Vencedor
	PORTO BRASIL	Pinheirinho
		Ivinhema pra cima
		Prá cima, Porto Camelião, Porto Floresta.
		Porto 18; Porto Floresta, Ilha da Onça

QUADRO 16: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 01 (CUIABÁ)

Ponto 1: Chapada Dos Guimarães e Rosário Oeste	PADILHA	Padilha
		Na frente do porto
		Na Usina do Manso
		Junção do Rio Manso com o Cuiabá
		Barra da Cachoeira do Jucão
		Rio Paraguai
	FIGUEIRAS	Figueira na cachoeira.
		Rebojo, mais embaixo
		Nicolau e cachoeirinha
	NICOLAU	Sítio Nicolau.
		Cachoeirinha, Pindaiúva, Angical
		Aqui na região
	NOVA ESPERANÇA	Poço Sereia, Poço Mendes, e o poço da ponte velha que caiu.
		Aqui no Manso mesmo
		Nova esperança na beira do rio no porto
		Qualquer lugar que fizer ceva é bom.

QUADRO 17: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 02 (CUIABÁ)

PONTO 02 : Várzea Grande e Santo Antônio de Leverger	PRAIA GRANDE	Reserva da Praia Grande.
		Valo Verde, Peixinho e Santo Antônio.
		Draga, Jaraguá
		Pedra do Orlando e Barão de Melgaço
		No Valo Verde
		Reserva da Praia Grande.
		Barranco Alto
		Poço Grande e Barão de Melgaço
		Draga e ilha,
		Rio Piquiri no Pantanal
	SANTO ANTÔNIO CIDADE	Barra do Aricá
		Poço Feio
		Rio abaixo,
		Pesco na Vereda
		O Angical, Barranco Alto, Praia do Poço
	Poço Feio e Casa de Teia (perto do Aricá)	
	BARRANCO ALTO	Tem Barra do Aricá, Barão de Melgaço e as baías
		Rio Cuiabá inteiro
		Pantanal, lado de Poconé, rio Piquiri.
		Barranco Alto e Barra do Aricá
		Santa Luzia, lá no pocinho
		Fundão, aqui pra baixo, pedreira no Itaici
		S. Miguel, Poço Feio.
		Tem Barra do Aricá, Barão de Melgaço e as baías
		Barão de Melgaço
		Pantanal do lado de Poconé
		Santa Clara.
	BARRA DO ARICÁ	Jatobá (Sitio da Vóvó), Barra do Aricá, Barranco Alto
		Perto da Barra do Aricá - no rio Cuiabá
		Casa da Telha; Limoeiro, Poço Feio
		Rio Paraguai

QUADRO 18: Melhores Locais de pescaria – Ponto de coleta 03 (CUIABÁ)

PONTO 3 : Santo Antonio - Barão de Melgaço	MIMOSO	Reserva Amarra Burro
		Boca - Varredouro.
		Usina Itaici
		Barao de Melgaço
		Nos poços
	ACORIZAL	Itaici, tem uma pedreira
		Croará. Lá tem 2 poço
		Correnteza
	FAZENDINHA	Itaici e as baias.
		Piuva
		Arrombados e Conchas
	CROARÁ	Croará, Estirão Cumprido, depois de Cuiabá Mirim
		Croará, Itaici
		Correr d'água, depois de Cuiabá Mirim
	ESTIRÃO COMPRIDO	Poço Juvenal (Estirão)
		Estirão Cumprido
		Canga - lá embaixo
		Volta do poço
		Antes da Baía Sá Mariana.
		Aqui depois de Barão
		Piquiri entre Porto Cercado)
		Poços no rio - local: Estirão, Porto S.João, Concha e Canoa.
		Arrombado, Correr d'água
		Poço João Araújo e Poço Mariquinha
		Rio Três Irmãos
	PORTO BRANDÃO	Porto Brandão
		Poço Caiçara
		Estirão e Flexas
		Tem o rio Piquiri,
		Barão, Estirão, Porto Brandão, S.João
		Daqui até Conchas
		Volta do poço(P.Brandão)
		Porto Emiliano (Sr. Paulino), pra baixo de Cuiabá-Mirim.
Conheço aqui e no pocinho		

Cada comunidade conhece os pontos produtivos para o exercício da pesca. As atividades pesqueiras não são realizadas em qualquer lugar, requerem análises, coletas, investigações, sucessos e fracassos. Esse saber é que permite aos pescadores aproveitar com eficácia dos recursos que aí se encontram. Segundo Allut (2000), o conceito de *lugar de pesca* está intimamente ligado ao seu recurso e à sua natureza. Localizar, espacial e temporalmente os

lugares de pesca que podem ser produtivos num dado momento, é tarefa complexa que se trata de resolver com o processamento seletivo dos dados que cada pescador vai acumulando ao longo da vida.

4.4.2.5. Pesca Ilegal

A pesca ilegal é muito comum nos rios brasileiros. Considera-se pesca ilegal ou “predatória” toda a pesca realizada com apetrechos legalmente proibidos na região (como o uso da bóia ou João-bobo) (Figura 53). A pesca ilegal tanto comercial quanto amadora é proibida pela Portaria nº. 130/2001 e Instrução Normativa nº. 30/2005, enquadrando como ilegal a captura de indivíduos abaixo do tamanho mínimo permitido; captura em locais protegidos por lei; falta de licença de pesca e transporte irregular. Segundo Resende et al (2003), a pesca predatória é praticada tanto por pescadores “profissionais”, como também por pescadores “amadores ou esportivos”. Esses pescadores realizam diversas maneiras para dificultar a atuação da fiscalização local, como:

- Aviso da ocorrência da fiscalização por meio de rojões ou outros instrumentos sonoros.
- “Olheiros” munidos de telefones celulares nas proximidades da área de atuação dos fiscais.
- “Barcos iscas”, disposição de um ou mais barcos realizando atividades ilegais para atrair os fiscais enquanto o barco com todo o pescado ilegal foge do local, dando tempo para escondê-los.
- Esconderijos de apetrechos como redes, tarrafas no interior da mata ciliar, geralmente são escondidas ou enterradas.
- Esconderijos do pescado em caixa submersa ou em buracos com gelo no interior da mata, aguardando o momento oportuno para retirá-los.
- Transporte do pescado à noite ou de madrugada com barco com motores de grande potência.

Os pescadores da Bacia do rio Paraná e do Cuiabá denunciaram 15 modalidades de pesca ilegal nas duas regiões. No Paraná, os apetrechos mais utilizados na pesca foram a rede (malha inferior a 14), os arpões e a fisga. Em Cuiabá, as modalidades mais indicadas foram a

rede, tarrafa, espinhel e gancho. A relação dos apetrechos e formas ilegais de pesca está na tabela. XXIV.

Tabela XXIV: Principais apetrechos ilegais utilizados nas pescarias das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e Cuiabá, MT 2006/2007

APETRECHOS ILEGAIS (Conforme leis estaduais)	REGIÕES	
	PARANÁ	CUIABÁ
Anzol de galho**	1	0
Arco e flecha	0	11
Arpão	9	1
Boinha, Boião ou João-Bobo	2	5
Espinhel*	0	18
Fisga	7	8
Gancho	1	14
Rede (malha inferior a 14 cm) **	10	36
Rede arrastão	4	1
Tarrafa malha inferior	1	20
Tarrafão	0	8
Pesca de peixe fora da medida	2	1
Pesca na piracema	3	1
Pesca com espinhel com + de 3	2	0

*- permitido na região do Paraná e ** permitido na região de Cuiabá

Para os pescadores, os infratores são sempre de fora ou pescadores de outra região. Nenhum deles disse que usa apetrechos ilegais. Na região do Paraná, o arpão era muito utilizado para capturar jaú. Havia pescadores de fora da comunidade que eram excelentes mergulhadores em busca de peixe grande como jaú e pintado. Narra o pescador Antônio Tavares sobre esse tipo de pesca:

Arpão, é uma arma, teve muito pescando jaú. Agora os fiscais estão batendo, diminuiu muito. Pega muito peixe com arpão, por exemplo, na época do frio, quando sai um sol quente, o jaú sai tudo na água raso, esquenta a água raso e o fundo fica frio e o jaú sai pra esquentar. Quando eles estão no raso. Se tiver 50 jaús no raso eles (pescador com arpão) pegam tudo. Eles vêm 5 a 6 mergulhadores e o jaú é um peixe muito manso (Antonio Tavares – Ilha Mineira – 31/05/06).

Aqui, o peixe fora de medida, principalmente o turismo, vem pega o peixe fora de medida, mas tá melhorando muito, né. Sempre um grita daqui, outro dali. Nessa região, não tem muito pesca ilegal. Já teve muito mergulhador, de Rosana, mas bateram duro e pararam (Edir Carvalho-Ilha Mineira – 01/06/06).

Na região de Cuiabá os pescadores do Ponto 1 (Rosário Oeste e Padilha) se queixam dessa região, pois lá não tem subido peixe dentro da medida. Uma das causas são os redeiros que agem na área do Pantanal (Santo Antonio e Barão de Melgaço). Esclarecem os pescadores Benedito Ribeiro e Marcio Cruz:

A rede sem dúvida é a que tem mais aqui. Dá dó de você ver o que ela faz na mão de 2 pessoas nesse rio Cuiabá. Eu vejo o ano inteiro. Entra ano, sai ano é rede sendo usada (Benedito Ribeiro – Vereda – Santo Antônio – 27/04/06).

Acho que estão usando muita rede pra baixo. O peixe grande não chega aqui em cima. Lá embaixo (região do Pantanal), eles estão colocando rede, pegando os peixes grandes e os pequenos passam. Aqui tá tendo mais peixes pequenos (Pescador Marcio Cruz – Rosário Oeste – 09/06/06).

A pesca com arco e flecha é ainda utilizada na região de Barão de Melgaço. É comum encontrar esse tipo de apetrecho. Durante a entrevista, alguns pescadores demonstraram como é realizado esse tipo de pescaria. Esse apetrecho é usado em período da cheia para capturar curimatá, peraputanga ou pacu. Alguns pescadores consideram que essa pesca não é ilegal, faz parte da cultura regional (Figura 56). Relata o Senhor Gonçalo Padilha de Porto Brandão em Barão de Melgaço:

Na cheia aqui usam o arco e flecha; na seca, usam a fisga; é muito freqüente o uso da rede e tarrafa. O Arco e flecha - pra eles (pescadores) não é ilegal é um costume da região. Nós costuma fazer a flecha com pau de guauvira, esse pau é encontrado no brejo. O arco é feito com louro-branco, esse é encontrado na mata. Eles pescam o curimatá e pacu na época da cheia (Gonçalo Padilha – Porto Brandão – Barão de Melgaço – 17/08/06).

Nas duas regiões, alguns pescadores disseram que não há pesca ilegal na região onde moram. Há pescadores que atribuem que há consciência da classe dos pescadores em respeitar as leis ambientais. Há outros que se organizam, realizando a fiscalização dos pescadores do local, cuidando da reserva onde pescam e não permitindo a pesca ilegal: *No nosso Porto não permitimos que se pesque com apetrechos proibidos* (os irmãos Armindo, Cândido e Dionísio Pinto-Barranco Alto – 28/04/06).



Figura 56: Pescadores demonstrando o uso da pesca com arco e flecha – Barão de Melgaço (Fotografia de S.L.A.REIS, 17/08/06)

4.4.2.6. Fiscalização do Pescado

O controle sobre o uso dos recursos naturais no Brasil não é uma prática recente. A legislação ambiental desenvolveu-se lentamente até os anos 80. Em 1981 foi estabelecida a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº. 6.938). Um grande impulso foi dado pela Constituição Federal de 1988 que recebeu um capítulo dedicado ao meio ambiente (art.225) (GODOY; EHLERT, 1997). Leis, decretos e códigos existem desde 1967 visando à proteção da fauna silvestre. No que diz respeito à pesca, criou-se o decreto-lei nº. 221/67, que define a atividade da pesca como todo ato tendente a capturar e extrair elementos animais ou vegetais que tenham na água seu normal ou mais freqüente meio de vida. Nesse decreto, a pesca é dividida em três categorias: comercial, desportiva e científica. Quanto à fiscalização, confere poderes aos funcionários credenciados sobre as atividades dos pescadores, procurando vigiar e controlar o uso dos vegetais, formas de capturas dos recursos aquáticos e diferentes manejos das bacias hidrográficas brasileiras. Segundo Silva (2002), o ambiente no discurso oficial é compreendido por sua materialidade física e para os órgãos oficiais toda proteção e preservação são consideradas legítimas. Assim, todo controle e intervenção, em nome dessa preservação, é autorizado. Para a lei, os pescadores e suas práticas são tidas como uma das principais causas na diminuição da ictiofauna nos rios brasileiros. Não há fiscalização quanto à mortandade e destruição provocadas pelas construções de usinas hidrelétricas.

Godoy e Ehlert (1997) afirmaram que na área das águas doces, verificou-se que, ao longo dos anos, muitas normas surgiram com a finalidade de proteger as águas brasileiras. Se, por um lado, temos uma intervenção oficial cada vez maior em termos de legislação no que diz respeito ao meio ambiente, por outro sabemos que o cumprimento é duvidoso e é fonte de conflitos. Os pescadores do rio Paraná descreveram alguns desses conflitos: a) a prática excessivamente rigorosa de fiscais do IBAMA, ou de órgãos credenciados; b) a ausência de controle da pesca amadora e, c) a falta de conhecimento da legislação de alguns pescadores. Afirmam ainda os autores que até março de 1993 a legislação nos Estados do Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo era diferente quanto ao uso de apetrechos, a maioria dos pescadores alegou problemas com o IBAMA, que apreendia tanto os peixes quanto todo o material de pesca. Para os pescadores, quem obedece às leis são os que possuem renda durante o ano inteiro, seja ela proveniente de outro membro da família, seja de bens materiais que a família possui. A grande maioria não tem essas condições, criando-se, assim, situações de conflito com a fiscalização.

Silva (2003), afirma que desde o século XIX foi encontrado registro de regulamentação sobre a pesca no rio Cuiabá, objetivando disciplinar comportamentos, trajetos, instrumentos utilizados para captura e formas de organização do ambiente em torno do rio. Caso os pescadores não cumprissem as determinações, recebiam como punição a cobrança de uma multa ou a prisão, que variava de um a dois meses, dependendo do delito.

Em Mato Grosso, a implantação de algumas indústrias e frigoríficos com técnicas de conservação do pescado por meio de câmaras de gelo teve início em 1950, possibilitando maior durabilidade do estoque sem necessidade de *salgamento*, prática eminentemente tradicional. Por volta da década de 1960 foram criadas no Estado estruturas destinadas à exploração pesqueira, objetivando contribuir com o abastecimento dos mercados local, nacional e internacional. Na década de 1970, a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) passou a atuar na fiscalização da pesca e do pescador, formalizando essa prática com a liberação da Carteira do Pescador Profissional (SILVA, 2003).

Os pescadores das duas regiões (Paraná e Cuiabá) entrevistadas, em sua maioria, já tiveram conflitos com órgãos de fiscalização. Quanto à intensidade da fiscalização, algumas comunidades reclamam que ela é constante enquanto outras consideram a atividade da fiscalização muito importante para a região porque ajuda a combater a ação da pesca predatória.

Quanto à presença ou frequência da fiscalização nas regiões estudadas, 29% dos 35 pescadores entrevistados da região do Paraná disseram que a fiscalização tem pouca frequência na região enquanto que 26% disseram que os fiscais têm aparecido na região com muita frequência. Na região de Cuiabá, 33% dos 70 pescadores entrevistados disseram que a fiscalização é muito frequente na região e 27% disseram que há pouca fiscalização na região (Tabela XXV).

Tabela XXV: Frequência da fiscalização das bacias hidrográficas do rio Paraná, PR e rio Cuiabá, MT, 2006/2007

Frequência de Fiscalização	PARANÁ		CUIABÁ	
	Nº	%	Nº	%
(1) Muito Frequente	9	26	23	33
(2) Média Frequência	4	11	8	11
(3) Pouca Frequência	10	29	19	27
(4) Raramente aparecem	8	23	11	16
(5) Nunca aparecem	3	8	4	6
(6) Não existe fiscalização	1	3	5	7
Total	35	100	70	100

A presença dos fiscais em uma determinada região é equivalente ao grau de predação que cada comunidade apresenta em relação ao uso dos recursos aquáticos. No Paraná, a região que apresentou maior índice quanto à presença da fiscalização foi o ponto 2 (representado pelas Ilhas Mutum, Santa-Rosa, Chapéu-Velho, Pombas e o município de Porto Rico). Já o ponto 3 (representado pelas Ilhas Japonesa, Floresta e Porto Brasília) obteve pouca frequência de fiscais nessa região. Esse resultado pode ser devido ao fato que os pescadores estejam agindo de acordo com a lei ou pela distância que essa região está dos grandes centros urbanos, dificultando a ação da fiscalização.

Na região da bacia do rio Cuiabá, o ponto 2 (representado pelas comunidades de Praia Grande – em Várzea Grande e a área urbana do município de Santo Antonio de Leverger) e o ponto 3 (representado pelas comunidades do Município de Santo Antonio de Leverger, no Pantanal e Barão de Melgaço), foram os locais em que houve maior ocorrência da fiscalização. Na região de Barão de Melgaço, foi unânime a afirmação de que há uma constante fiscalização nessa região dada à ação predatória de muitos pescadores tanto profissional como esportistas. Tão grave é essa atitude que o governo construiu um Posto de Fiscalização nas proximidades das baías Chacororé e Estirão Cumprido, promovendo a constante atuação nessa região.

Em relação à ação ou atuação dos fiscais juntos aos pescadores, 23% dos 105 pescadores entrevistados consideram que os fiscais têm orientado os pescadores, enquanto que 17% informaram que os fiscais têm multado, apreendido o material de pesca e prendido os pescadores de forma autoritária. Na região do Paraná, a fiscalização não foi enquadrada como

problemas, 66% enquadraram os fiscais como: orientando os pescadores (37%); atuando de forma educada, explicando o que está certo ou errado (29%) (Tabela XXVI).

Na região do Cuiabá, 34% (17%+17%) dos entrevistados afirmaram que os fiscais têm apreendido os materiais de pesca e multado os pescadores e 27% dos fiscais foram enquadrados como agressivos e uso abusivo do poder, enquanto só 19% são educados e tem orientados os pescadores (Tabela XXVI).

Tabela XXVI: Atuação dos fiscais na pescaria das bacias hidrográficas do rio Paraná,PR e rio Cuiabá,MT, 2006/2007

Forma de atuação dos fiscais	PARANÁ		CUIABÁ	
	Nº	%	Nº	%
(1) Tem orientado o pescador	13	37	11	16
(2) Tem multado o pescador	2	6	0	0
(3) Tem apreendido os apetrechos	0	0	12	17
(4) Tem prendido o pescador	0	0	0	0
(5) São educados e explicam	10	28	2	3
(6) São agressivos	0	0	10	14
(7) Uso abusivo do poder	0	0	9	13
(8) Tudo (2,3 e 4)	6	17	12	17
(9) Não tem aparecido aqui	1	3	5	7
(10) Não informou	3	9	9	13
Total	35	100	70	100

Os dados revelam para a região do Paraná que 23% (6% + 17%) dos fiscais multam e apreendem os apetrechos dos pescadores. No entanto, todos admitiram que esse comportamento é necessário para aqueles que agem de forma desonesta. Consideraram a fiscalização de extrema importância para poder organizar a pesca. Assim relatam os pescadores:

Eles (fiscais) fazem o que eles tem que fazer dentro da lei. Quem aqui pescar e tentar fazer alguma coisa ilegal sabe que o pescador vai denunciar, então não faz. Os amadores têm ainda quem pesca ilegal (Isaura C. da Silva – Pescadora da Ilha Óleo-Cru – 01/06/06).

Precisa da fiscalização, nem todos são igual, tendo fiscalização, quem gosta de pescá ilegal, já fica com medo e para de pescá. Tem que ter fiscalização. Eu acho que a fiscalização é fundamental no rio (Edir de Carvalho – Pescador da Ilha Mineira – 01/06/06)

Eu acho no período do trabalho deles (fiscais), tá sendo bom pra nós, além deles respeitar o pescador daqui, além do mais ele procura informar as coisas da lei. A medida de MT é um e do PR é outro. Então, você procura seguir as medidas de MT que é maior, então você não tem problema com fiscalização (Agostinho Lima – Ilha Mineira – 31/05/06).

Na região de Cuiabá, o conflito de pescadores com fiscais é alarmante, dos 70 pescadores entrevistados, mais de 80% discordam da forma como os fiscais vêm atuando. Esse processo é tão freqüente que as expressões dos pescadores revelam ódio, revolta e até certo grau de violência. Quase todos admitem que o papel da fiscalização para controlar a ação predatória na região é muito importante, mas, há necessidade de mudanças. No passado já houve casos de assassinatos, ferimentos com balas e violência moral e física por parte dos fiscais. Silva (2002) registrou as mesmas situações durante a pesquisa realizada pelo GERA (Centro de Estudos do Pantanal, Amazonas e Cerrado, da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT) que são muitos os pescadores que sofrem semelhantes tipos de tratamento pela fiscalização da pesca. São ações que agriem e aterrorizam os pescadores, que vão desde agressões verbais como gritos, atribuições de apelidos, repreensões, acusações, até o confisco do pescado, agressões físicas, invasões das casas e quebras de apetrechos. As falas dos pescadores abaixo, revelam esse quadro:

Atuam de forma desagradável. São pessoas que conhecem a pesca, mas abusam do pessoal. Um da FEMA acha que é dono do mundo. Não abusam fisicamente, porque se bateu, morreu. Falam um monte de porcarias. Tinha um fiscal que era tão educado, ele chegava com conversa bonita. O pessoal colhia a rede e coloca na canoa, não precisa falar com agressividade. Agora só tem "boca de burro" (fiscais que falam muito) (Sebastião dos Santos – Barão de Melgaço – 16/08/06).

Eu acho que tem que ter fiscalização. Porque cada um pensa de um jeito. Eu penso de preservar, outro pensa que tem que pegar, se ele vai pegar amanhã ou não. Tem pensamento diferente, por isso, a fiscalização entra pra padronizar esse pensamento. Tem que melhorar muito. Melhorar em tudo, educação primeiro, e depois o tratamento. No tratamento, eles não chegam tratando a gente bem não! Eles chegam xingando! Você não pode falar nada eles xingam você. Uso impróprio da autoridade. Primeira palavra que eles xingam a gente é de "Filho da puta", manda calar a boca, a gente não pode falar nada. Eles chegam armados. Dizem que fiscal não pode andar armados, mas andam todos armados. É importante a fiscalização, porque se não tiver, os pescadores acabam com tudo. (Roberto P. Souza – Praia Grande – 14/07/06)

Há outros pescadores que admitem que essa situação mudaria se o pescador mudar de atitude, tudo vai depender como você vai atuar na sua pescaria, se não houvesse a pesca ilegal, alguns admitem que não precisaria da fiscalização agir dessa forma:

Eu acho bom a fiscalização, deveria ocorrer pelo menos 4 vezes no mínimo por ano, porque a fiscalização facilita pra mim que sou honesto na minha pescaria. Mas, prá muitos vai ser um grande prejuízo. Mas prá mim é lucrativo porque eu vou pescar dentro dos limites. Os caras (fiscais) pra mim vai ser meu amigo, beleza. Agora, pra quem tá ilegal é problema dele (Antonio C. da Silva – Padilha – 06/08/06).

Os fiscais têm que agir assim, é importante a fiscalização. Tem que proibir, porque a maioria de pescadores que fazem a pesca predatória não são pescadores da reserva, a maioria é de fora. Se não tivesse a fiscalização já teria acabado. O próprio pescador não tem como. Você vai lá na beira do rio pra brigar com os caras da cidade? Muitos deles são pescadores. Os comerciantes de peixe que traz um monte de pescadores que saí aí e joga na beira do rio e manda pescar a noite inteira e passar a rede. A senhora vai sair pra brigar com eles? Não tem como! Só a própria polícia que resolve essa situação. E a maioria é pescadores que não são pescadores da região que faz a pesca predatória. Por isso que eu falo se o governo tomasse providência e tivesse um salário adequado e colocasse o próprio pescador pra ser fiscal das suas áreas, resolveria o problema, porque aí parava a pesca e aí o peixe iria repovoar (João Batista A. Conceição - Praia Grande/MT – 14/07/06).

Nesse duelo de forças de um lado os pescadores, do outro, os fiscais, ambos tem um bem comum: o rio, neste caso o Paraná e o Cuiabá. Segundo Silva (2002), os fiscais seguem regulamentações oficiais e incorporam em suas ações o poder de polícia, impondo através dessa força o domínio das ações negativas ao rio. Diferentemente dos pescadores, que vivem da pesca, respeitando, partilhando de experiências e significações comuns em relação às leis naturais do rio aos demais pescadores que ali reside. Ambos constróem culturalmente realidades diferentes e concepções acerca do mundo e, particularmente, do rio e da pesca. A diferença dos dois personagens manifesta-se também nos instrumentos utilizados: o pescador – anzol, rede de pesca e canoas; já os fiscais – carro, barco a motor, arma e apoio jurídico. Essa relação caracteriza-se como concorrencial, cujos desafios se enunciam em termos de poder e de dominação. Os pescadores têm o seu território, sou o “dono” e como “dono”, ele pode fazer o que quiser; os fiscais têm as leis, a lei não se enquadra nos padrões dos pescadores, então, é usado o “poder”, “a proibição”. É possível considerar a atividade pesqueira uma prática realizada no contexto de relações de forças desiguais e diferenciada, não podendo, portanto, ser compreendida unicamente pelo aspecto natural, pois ela é resultado de concepções, representações de grupos e indivíduos, de interesses e poderes. Nesse sentido, é importante analisar as representações sociais que os ribeirinhos têm do ambiente em que vivem, pois é a partir delas que desenvolvem seus sistemas de manejos.

V**OS FRUTOS INTERROMPIDOS**

Fonte: GOOGLE.COM

**REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE AMBIENTES SOB
IMPACTOS DE REPRESAS**

5. REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE AMBIENTES SOB IMPACTOS DE REPRESAS

5.1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, exporemos as representações sociais dos pescadores envolvidos com os ambientes sob impactos de represas e como essas representações estão estruturadas e organizadas. Trata-se de dois grupos de pescadores, um da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, situado abaixo da Represa Hidroelétrica Primavera e outro, de pescadores da Bacia Hidrográfica do Rio Cuiabá/MT, localizado abaixo da Usina Hidrelétrica do rio Manso/MT.

O material discursivo desses dois grupos foi obtido mediante entrevistas com 105 pescadores e foi processado pelo *software ALCESTE*^(*). Por meio de um programa de classificação é efetuada a análise dos discursos de entrevistas, de questões abertas de pesquisas sócio-econômicas, de livros de texto diversos, de obras literárias, de artigos de revistas, romances. T

Na pesquisa com os dois grupos de pescadores, o ALCESTE identificou 105 U.C.Is, as chamadas Unidades de Contexto Iniciais que correspondem ao número dos dois grupos de pescadores entrevistados e 1302 UCEs, Unidades de Contexto Elementares (são as palavras fundamentais e essenciais dos discursos realizados pelos 105 pescadores). Dessas unidades, o programa considerou 993 UCEs que foram analisadas e distribuídas em nove classes, o que resultou em um aproveitamento de 76,27% do material submetido ao processamento, isto é, das entrevistas e, dentro do Programa ALCESTE, o aproveitamento de quase 80% é considerado muito bom.

A composição dessas 9 classes é apresentada em um gráfico denominado dendrograma. O programa Alceste dividiu o *corpus* do trabalho em dois eixos bem definidos. O primeiro eixo, composto da classe 1, isolada das demais classes, trata-se do *local* onde moram os ribeirinhos. O segundo eixo focaliza o *ambiente e sua importância para os ribeirinhos*. Este eixo sofreu uma segunda segmentação. No primeiro eixo da segunda segmentação, houve a divisão das classes 2, 7 e 9 e das classes 3 e 4; no segundo eixo da segunda segmentação, originaram as

^(*) Descrito na página 19 desta tese as características do programa Alceste que faz a análise dos dados textuais ou a estatística textual. Este programa destaca as polaridades no uso das palavras que são os dados brutos nos quais o pesquisador apóia sua interpretação (REINERT (1983), apud Kronberger e Wagner , 2002).

classes 5, 6 e 8. As classes 2 e 7 compõem-se em um eixo comum e mantêm relação de complementaridade e de oposição à classe 9, essas tratam-se da *pesca* e suas alterações. As classes 3 e 4 focalizam *os rios (Paraná e Cuiabá)* e as *alterações que ocorreram tanto com o rio como com o ambiente como um todo*. Já as classes 5 e 6, da segunda subdivisão do segundo eixo, tratam-se do tema *Leis Ambientais e as ações de preservação*. Em oposição às essas duas classes, há a classe 8 que tratará do conceito de *Meio Ambiente e Treinamento ou Palestra sobre o Represamento*, conforme o dendrograma a seguir:

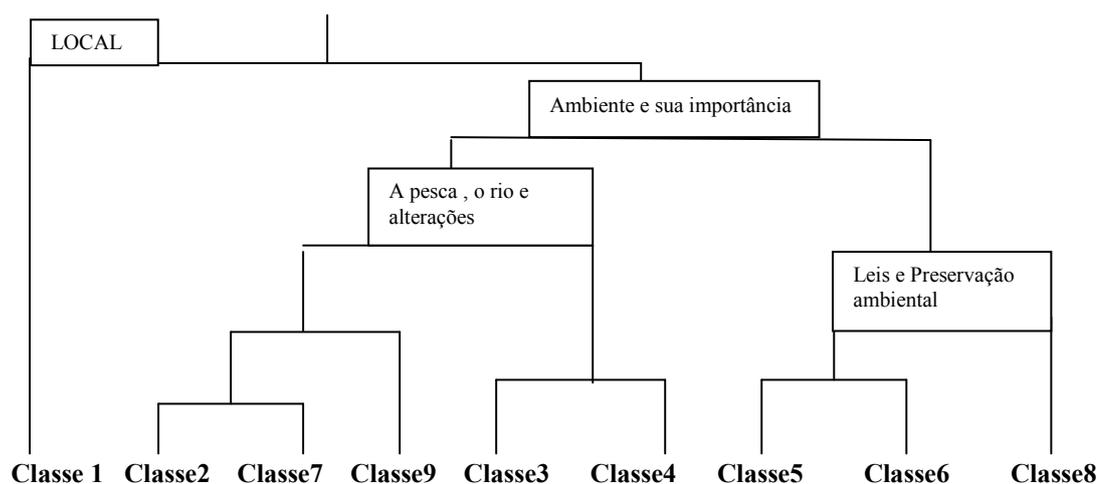


Figura 57: Dendrograma geral da classificação do *corpus* – Pescadores das Bacias Hidrográficas dos rios Paraná, PR e Cuiabá, MT, 2006/2007

As UCEs por classes ficaram distribuídas conforme tabela a seguir:

Tabela XXVII: Distribuição de UCEs por Classes em (%)

CLASSES	Título	UCES Nº	UCES (%)
1	O lugar e o ambiente onde mora	179	18,03
2	A pesca	135	13,60
3	O rio: vantagens e desvantagens	142	14,30
4	Alterações do Meio Ambiente e do rio	71	7,15
5	Leis Ambientais e Mudanças de comportamento	119	11,98
6	Ações de Preservação	98	9,87
7	Os peixes e a fiscalização	81	8,16
8	O Meio Ambiente e treinamento	87	8,76
9	Represa do Manso	81	8,16
1 - 9		993	100,00

As classes foram analisadas e denominadas a partir de seus conteúdos assim nomeadas:

CLASSE 1: O lugar e o ambiente onde mora: *Motivo que escolheu o local onde mora; o ambiente mais importante no local onde mora e o ambiente que não gosta no local.*

CLASSE 2: A pesca: *A pesca antes do represamento; quais os pontos da lei da pesca que devem ser alterados e a fiscalização da pesca.*

CLASSE 7: Os peixes e a fiscalização: *Os motivos que contribuíram para a diminuição da quantidade de peixes; sugestões para melhorar esse quadro e a atuação da fiscalização na pesca.*

CLASSE 9: Represa do Manso: *A pesca antes do represamento; contribuição da Represa do Manso na qualidade de vida dos ribeirinhos;*

CLASSE 3: O Rio: *Vantagens e desvantagens do ciclo das águas; a importância do rio; a diminuição dos peixes;*

CLASSE 4: Alterações do Meio Ambiente e do Rio: *As alterações ou mudanças que ocorreram com o rio com a construção das Barragens; Outras alterações ambientais que têm ocorrido na região e quais as sugestões para melhorar esse quadro.*

CLASSE 5: Leis de Proteção Ambiental e Mudanças de comportamento: *Análise dos ribeirinhos em relação às leis de proteção ambiental; os pontos das leis ambientais e da pesca que devem ser preservados ou mudados, e as alterações no comportamento dos ribeirinhos devido ao represamento e aplicação das leis ambientais.*

CLASSE 6: Ações de Preservação: *As ações individuais ou comunitárias que os ribeirinhos têm realizado para melhorar o ambiente onde moram; quadro da região em relação à preservação.*

CLASSE 8: O Meio Ambiente e a participação em palestras ou treinamentos por parte das Represas ou do Governo: *Conceito de Meio ambiente; tipo de treinamento ou sugestão de tema que gostaria de ter sobre represas.*

O programa ALCESTE detectou e identificou, por intermédio das classes, os lugares dos discursos, nos quais se manifesta o senso comum. Ele computa, para cada classe, uma lista de palavras característica dessa classe. A força da associação entre cada palavra e sua classe é expressa por um valor do X quadrado (χ^2). Quanto maior o valor, mais importante é a palavra na classe. Essas listas de palavras são as fontes básicas para a interpretação das classes. Neste estudo, o ponto de corte de todas as classes foi estabelecido para a seleção das 20 primeiras palavras plenas decrescentes do valor de χ^2 .

5.2. CLASSE 1 – O lugar e o ambiente onde mora

Esta classe apresenta 179 UCEs com um índice de aproveitamento de 18,03% do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos na classe estão relacionados ao lugar e o ambiente onde moram.

Os pescadores apresentam falas acerca dos motivos que os levaram à escolha do local onde moram, a partir da expressão: *Eu gosto ou escolhi este lugar para morar porque aqui é:(...)*

O local ou lugar onde moram os pescadores entrevistados apresenta uma área ripária do ambiente aquático e é composto de diferentes ecossistemas. Os ecossistemas ou ambiente classificados pelos pescadores (Paraná e Cuiabá) têm um grau de importância para o ribeirinho, dependendo da sua utilização ou necessidade.

Tabela: XXVIII: Palavras relacionadas à Classe I
(conforme Freqüências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE I – PALAVRAS	<i>f</i> (Total)	<i>f</i> (na classe)	χ^2	%
Escolhi	102	99	480.51	97.06
Gosta, gostar, goste, gosto, gostoso	184	132	440.96	71.74
Importante (s)	152	113	385.19	74.34
Lugar (es)	205	125	322.49	60.98
Mora, morada, morando, morar, morava, moro (u)	226	125	275.24	55.31
Nasci	52	50	226.67	96.15
Sossego, sossegado (a)	28	27	119.86	96.43
Tranqüila (o)	29	27	113.95	93.10
Local	49	31	71.39	63.27
Calma (o)	11	11	50.58	100.00
Vim	11	11	50.58	100.00
Paraná	40	24	49.69	60.00
Criar, criei, criada (o),criam,criamos	57	30	49.01	52.63
Ambiente	315	91	36.84	28.89
Sustento (pesca)	16	12	35.72	75
Amigo	12	10	35.06	83.33
Sobrevive (o), sobrevivência, sobreviver	28	16	29.83	57.14
Beira	69	26	19.39	37.68
Emprego, empregado	10	7	18.47	70
Cuiabá, cuiabazinho	86	29	15.70	33.72

(*f*)TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(*f*) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

Os motivos de os pescadores escolherem ou gostarem da região ribeirinha para construir suas moradias referem-se ao fato de terem nascido e sido criados na comunidade. De acordo com eles, a paz, o sossego, a tranqüilidade e a calma influenciaram a sua permanência no local.

Gosto muito de beira de rio. Vim para cá depois que casei. Aqui é mais tranqüilo, mais sossegado (Dirce do Carmo - Ilha Catarina/PR – 16/03/06);

Nasci no lugar. Eu gosto de morar neste lugar porque nasci e criei aqui. Aqui é mais calmo e não tem malandro (Arino Pinto – Barranco Alto/MT – 28/04/06).

Em suas falas, os vocábulos *sustento*, *sobrevivência* e *emprego* se apresentam com valores de χ^2 menores; no entanto, estes foram importantes nos discursos dos pescadores, principalmente para a região do Paraná. Cerca de 40% da população ribeirinha afirmaram que a sua escolha e a permanência em uma área ribeirinha ocorreram pela oferta de emprego como caseiro no local e pela pescaria.

Aqui é bom, tranqüilo. A gente já nasceu aqui também. Eu gosto de morar neste lugar porque aqui encontrei emprego, casei e não tinha casa. Aqui eu trabalho, pesco e tenho onde morar (Gideão Vieira – Ilha Santa Rosa/PR – 12/04/06).

O ambiente ribeirinho proporciona a paz e a tranqüilidade, mas também existem as dificuldades encontradas no dia-a-dia durante as atividades executadas. Mesmo assim, os pescadores afirmam a importância desse ambiente para a sua permanência. Os vocábulos relevantes que apareceram em suas entrevistas foram *importantes*, *local*, *Paraná*, *ambiente*, *beira* e *Cuiabá*. As palavras “Paraná” e “Cuiabá” representam os rios, considerados pelos pescadores os mais importantes de sua vida.

Escolhi este lugar para morar porque casei e vim morar na região. Gosto de morar aqui porque é um lugar tranqüilo, sem violência. O ambiente mais importante aqui é o rio. É dele que retira o sustento do ribeirinho. O rio Cuiabá é o nosso sustento (Maria Ferreira – Porto Brandão/MT – 17/08/06).

A beira do rio ou margem também foi enquadrada como uma área de grande interesse pelos pescadores. Para os ribeirinhos, a beira do rio é muito importante porque contribui para a preservação do rio. É nessa zona que os ribeirinhos distribuem suas tarefas e atividades. É, também, nesse espaço, que ocorrem a socialização, as festas, as reuniões, as atividades de lazer dos dois grupos.

Nasci neste local. Gosto daqui porque não tem barulho, tenho muitos amigos. O ambiente mais importante neste local é a margem do rio. Eu procuro preservar o rio, a erosão pode acabar com ele (Dirceu Cará – Porto Brasil/PR – 29/07/06);

O lugar mais importante aqui é a área ribeirinha. Nem tanto a mata, mas zelo da beira do rio, hoje aumentou muita gente, está ficando muito sujo (Jacinto Tapojóz – Barranco Alto/MT – 28/04/06).

Mesmo correndo riscos de serem retirados das Ilhas (quadro 1) devido a criação da Unidade de Conservação: Área de Proteção Ambiental das Ilhas e Várzeas do rio Paraná, elas foram consideradas ambientes muito importante para os pescadores porque constituem, hoje, em 2008, a moradia dos 36 pescadores entrevistados da região do Paraná. As *baías*, como a baía Chacororé, Sá Mariana, Acurizal, entre outras, também foram citadas como um ambiente muito importante para a região do Cuiabá. Além de promover o turismo no local, as baías servem de berçário para a reprodução de várias espécies de peixes, como afirmam os pescadores a seguir:

A ilha é mais importante porque é o lugar onde resido (Francisco Souza – Ilha Catarina/PR – 16/03/06);

Todas as ilhas têm que ser preservada. Já que não pode plantar, foi tirado todo animal, agora tem que preservar. Não pode botar fogo, tem que deixar crescer (Edir Carvalho – Ilha Mineira/PR – 01/06/06);

As baías são importantes porque conservam os peixes, se você não encontra peixe no rio, você vai na baía, lá você encontra (Leziario Oliveira - Estirão Cumprido-Barão/MT – 19/08/06).

As baías são importantes porque é o lugar onde cria mais os peixes. Os peixes adultos no tempo das águas entram, quando começam abaixar as águas, ficam os alevinos e eles vão crescendo, na baía ficam os peixes pequenos, os grandes vão saindo para o rio (Vesqueval de Melo - Santo Antonio/MT – 18/07/06).

As baías são as mais bonitas aqui, elas é a reserva, servem para os peixes desovarem e criarem (Luis Padilha - Porto Brandão/MT – 17/08/06).

5.3. CLASSE 2 – A pesca

Esta classe apresenta 135 UCEs com um índice de aproveitamento de 13.60% do total do *corpus* analisado. A pesca é uma das principais características culturais da comunidade ribeirinha e, por esta, os pescadores exploram diferentes ambientes, adquirem conhecimento sobre a natureza e mantêm as relações sociais. Os discursos dos pescadores contidos na classe

estão relacionados à pesca. No quadro a seguir, indicamos a classe II dos vocábulos ligados à palavra pesca:

Tabela: XXIX: Palavras relacionadas à Classe II
(conforme Frequências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE II – PALAVRAS	<i>f</i> (Total)	<i>f</i> (na classe)	χ^2	%
Pacu, pacus, pacuzinho	27	23	121.09	85.19
Pegar, pega, pegam, pegamos, pegando, pegaram, pegava	127	49	77.40	38.58
Pintado (s)	27	17	57.58	62.96
Fiscalizar, fiscalização, fiscais	96	36	51.70	37.50
Quilo (s)	21	14	51.44	66.67
Dois	31	17	46.34	54.84
Quarenta	19	12	40.51	63.16
Chegar, chega, chegam, chegava, chegou	61	24	36.68	39.34
Curimatá(s)	5	5	31.94	100.00
Dia(s)	36	16	30.26	44.44
Num (a)	26	13	31.12	50.00
Rede, redeiro (s)	56	21	28.87	37.50
Centímetro(s)	18	10	27.48	55.56
Largar, largo, largou	8	6	25.89	75.00
Peraputanga	8	6	25.89	75.00
Pacupeva	4	4	25.53	100
Antigamente	33	13	19.34	39.39
Medida(s)	55	18	18.14	32.73
Peixes	429	77	12.19	17.95
Pescar, pesca, pescam, pescando, pescaram	310	59	11.34	19.03

(f) TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

O ALCESTE reuniu todos os discursos sobre a pesca diante das perguntas: Como era a pesca antes do represamento do rio (Paraná e Cuiabá) e quais os aspectos na lei da pesca deveriam ser alterados?

A relação dos pescadores artesanais com o seu meio natural é intensa e pode ser observada quando se evidencia o pesar e a nostalgia nos depoimentos, quando se compara a pesca do passado e a pesca do presente. A pesca, antes do represamento, foi representada pelos vocábulos *antigamente*, *pegar*, *chegava* e *quilos* como sinônimo de *fartura*, porque as espécies de interesse comercial eram abundantes nas duas regiões.

A pesca antigamente, quando eu era moleque eu cansei de ver meu pai pegar mais de duzentos quilos de curimatá, quando era liberado o arrastão eu e meu irmão não

conseguimos puxar a rede devido à quantidade de curimatá que pegamos (Agostinho Lima – Ilha Mineira – 31/05/06).

A pesca antes do represamento do rio Cuiabá pegava muito peixe grande, pacu, peraputanga pintado, era bastante (Pedro A. de Souza – Sítio Nicolau – 11/06/06).

Aliadas ao discurso do passado, as expressões “hoje” ou “agora” apareceram como conclusivas quanto às suas preocupações com a diminuição dos estoques pesqueiros nas regiões estudadas.

O pacu tinha vez que eu e meu filho pegamos até cinqüenta pacus num dia. HOJE em dia, você vai pescar e não mata nem 10 pacus (Eugenio Almeida – Sítio Nova Esperança – 10/06/06).

Era só jogar o anzol, você pegava, AGORA, tem dia que você passa o dia inteiro e às vezes não pega nem um lambari (Juliana P. Almeida – Praia Grande/MT – 14/07/06).

No anzol de galho, pegava pintado. Na rede, pega de duzentos a trezentos quilos de curimatá, AGORA você sai para pescar e não pega nada (Dulcineia Lima – Ilha Catarina/PR – 16/03/06).

A pesca é responsável pela sobrevivência e sustentabilidade das comunidades ribeirinhas. Os números e as palavras como “dois”, “quarenta”, “quilos”, “num”, estão expressando a quantidade e medidas dos peixes que estão controlando a pesca nas duas regiões (Paraná e Cuiabá). Os pescadores reconhecem que existem, ainda, muitas espécies de peixes. No entanto, a preocupação destes é com a diminuição das espécies de valor comercial. Eles atribuem a diminuição à construção da barragem e, também, à retenção dessas espécies nas represas.

Às vezes você arma uma rede, pega curimatá de quatro quilos, pega pacu, pega todos os tipos de peixes. Mas, do outro lado tem muito peixe e continua tendo. Eles (peixes) sobem à barragem e não voltam mais prá cá, procuram outros rios, acima. (Pedro A. de Souza – Sítio Nicolau – 11/06/06);

O represamento do rio Cuiabá acabou com o rio. A barragem tem feito isso aí, lá na boca do Manso tem bastante peixe, tem o cachara, o pintado (Pedro Alcântara - Sítio Nicolau/MT).

As medidas dos peixes, fixadas pelas leis da pesca e pela fiscalização, também são consideradas fatores que atrapalham a pesca na região. Como no dendrograma (Figura 58), a classe 7 está relacionada à classe 2. Estes temas serão apresentados na classe 7.

5.4. CLASSE 3 – O Rio

A composição da classe 3 se deu em função de três discursos: *Vantagens e desvantagens do ciclo das águas; a importância do rio; a diminuição dos peixes.*

A população ribeirinha que historicamente habita às margens do rio Paraná e do rio Cuiabá elabora suas atividades de acordo com o ciclo anual das águas (cheia, vazante e seca). Como afirma Tundisi (2005), o ciclo hidrosocial está relacionado com os ciclos hidrológicos. A tabela XXXII, a seguir, apresenta os resultados referentes aos vocábulos do ciclo das águas citados pelos pescadores entrevistados.

Tabela XXX: Palavras relacionadas à Classe III
(conforme Freqüências (*f*) e Qui-quadrado (X^2))

CLASSE III- PALAVRAS	F (Total)	F (na classe)	X²	%
Cheia (o)	132	84	302.37	63.64
Vazante, vazando, vazar	75	57	252.01	76.00
Desvantagem, desvantagens	59	47	218.66	79.66
Secar, seca (o),	101	62	203.41	61.39
Vantagem	68	47	178.99	69.12
Ciclo	37	27	107.96	72.97
Ficar, fica, ficamos, ficou	148	53	65.67	58.18
Ruim	41	22	54.06	26.85
Água	217	63	49.18	35.81
Diminuindo	36	19	45.13	27.72
Peixe (s)	429	97	42.57	53.66
Mosquito	9	8	41.23	24.02
Quantidade	83	31	39.26	52.78
Pasto	6	6	36.18	22.61
Suja (o), sujeira (s)	39	18	33.61	88.89
Lama	9	7	29.86	77.78
Boa (s)	82	29	32.37	35.37
Doença	6	5	23.47	83.33
Trazer, traz	30	13	21.28	43.33
Aparecer, aparece, aparecem	14	8	21.27	57.14

(f) TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

Em relação ao primeiro discurso da classe 3, os pescadores relacionam o desempenho na pesca ao ciclo das águas na região, apresentando, por meio dos vocábulos *vantagens* e *desvantagens*, a dinâmica do ciclo hidrológico com as atividades dos moradores.

Uma das vantagens dos ciclos (cheia, vazante, seca) está expressa nos vocábulos: *Traz, aparece(r), quantidade e peixe.*

A vantagem da cheia é melhor para produzir o peixe. (Leandro Lima – Porto Rico/PR – 25/07/06);

Na vazante, a gente pesca, aí vem bastante peixe, aí vêm as épocas de plantio, a terra está nova, começa tudo de novo (Euclides da Silva – Barranco Alto/MT – 27/04/06);

A vantagem da seca é boa para pescaria (Benedito Marques, Praia Grande/MT – 14/07/06).

As desvantagens são enfatizadas nas expressões: *ruim, mosquitos, sujos (sujeiras), lama e doenças:*

A desvantagem da cheia é porque traz muita doença, na seca fica ruim o pasto (Gonçalo Brandão –Porto Brandão/MT – 17/08/06);

A desvantagem do ciclo das águas é que na cheia alaga tudo e mata as plantas; na vazante dá muita lama e mosquitos e na seca tem muito calor e morre as plantas. (Maria Helena da Silva, Barranco Alto /MT – 27/04/06)

As desvantagens do ciclo das águas indicam as limitações que o pescador sofre para obter maior acesso e aproveitamento dos recursos dos rios. Para ultrapassar essas dificuldades, há a necessidade de o pescador conhecer e interpretar o entorno onde organiza suas atividades por meio de saberes antigos e de uma atenta e hábil percepção. Segundo Allut (2000), o conhecimento dos lugares mais produtivos é o requisito básico para o exercício da pesca.

O bom conhecimento do ciclo das águas permite ao pescador obter certo controle do meio. A intensidade dos fatores climáticos pode atrapalhar ou beneficiar as atividades na pesca, na lavoura e na interação social. Os pescadores utilizam, para cada ciclo, critérios classificatórios de vantagem e desvantagens com base em observações e experiências acumuladas de geração em geração, como está demonstrado na tabela a seguir:

Tabela XXXI: VANTAGENS DO CICLO DAS ÁGUAS (CHEIA, VAZANTE E SECA) PARA OS PESCADORES DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PARANÁ,PR E CUIABÁ,MT 2006/2007

CHEIA	VAZANTE	SECA
NA PESCA	NA PESCA	NA PESCA
<p>Aumento do estoque pesqueiro(Fartura) Renova o estoque pesqueiro Melhora a pescaria com rede de barranco Aumenta a pescaria com anzol de galho Pesca com vara de barranco Melhora a pesca com rede Forma as baías</p>	<p>Aumento ou melhora do estoque pesqueiro Forma o berçário para os peixes Aumento dos peixes menores Aumenta a pesca com linhada</p>	<p>Aumento do estoque pesqueiro Bom para a pescaria Bom para pescaria de anzol e espinhel Aumenta a pesca com ceva Ocorre a pesca carrereando Aumenta a reserva de pesca Bom para pescaria de boinha Bom para pesca na praia Bom para pescar curimbatá e piau Ocorre a pesca com vara Mortandade de peixe em ambientes fechados</p>
MIGRAÇÃO:	MIGRAÇÃO	MIGRAÇÃO:
<p>Subida dos peixes Descida dos peixes</p>	<p>Subida – sai do campo para o rio Peixes, saem das baías para o rio Peixes saem do Varjão Filhotes ficam no campo e adultos voltam para o rio</p>	
PERÍODO DE DESOVA:	DESOVA	DESOVA
<p>peixe vai para o campo peixe entra no Pantanal peixe entra no canal peixe desova no Varjão peixe desova no mato</p>	<p>Não ocorrem nesse período</p>	<p>Não foi informado</p>
PARA O RIO	PARA O RIO	PARA O RIO
<p>Aumenta o nível do rio Traz alegria para o rio Beleza O rio fica mais limpo</p>	<p>O rio fica mais alegre e bonito A água fica mais limpa Traz alegria e os pássaros</p>	<p>Forma as praias Água fica para o consumo Água fica limpa Liberação da água da Represa</p>
PARA A TERRA	PARA A TERRA	PARA A TERRA
<p>Inunda os campos Nutri, aduba e forma o esterco para terra Renova a terra Alaga a terra</p>	<p>Renova a terra Produz o esterco para terra</p>	<p>Terra fica seca</p>

Continuação Tabela XXXI

CHEIA	VAZANTE	SECA
PARA AS ATIVIDADES DIÁRIAS	PARA AS ATIVIDADES DIÁRIAS	PARA AS ATIVIDADES DIÁRIAS
Fornece abastecimento de água Serve para o banho Melhora o transporte com canoa ou barco	Muda o clima Melhora o transporte por terra Recomeçam todas as atividades O ambiente fica mais alegre e bonito	Aumenta o turismo Banho no rio Aumenta o lazer (ir à praia) Melhora o transporte e locomoção por terra
PARA A LAVOURA	PARA A LAVOURA	PARA A LAVOURA
Melhora a horta Começa o plantio	Época de plantio Plantio do Fumo Realiza o plantio na margem do rio Formação do Pasto Realiza a colheita Realiza o plantio de praia	Época de plantar e colher o feijão Melhora o pasto para o gado Realiza a colheita

Tabela XXXII: DESVANTAGENS DO CICLO DAS ÁGUAS (CHEIA, VAZANTE E SECA) PARA OS PESCADORES DO PARANÁ E CUIABÁ.

CHEIA	VAZANTE	SECA
PARA PESCA	PARA PESCA	PARA PESCA
Não tem peixe	Mortandade de peixes	Pesca só é realizada nos paredões e fundão (PR)
Fica difícil a pescaria		Difícil de encontrar peixe
Não dá para pescar de boinha	PARA AS ATIVIDADES DIÁRIAS	
Não consegue pescar na margem	Aumento de mosquitos (pernilongos)	PARA O RIO
É período de Piracema	Forma muita lama	O rio fica raso
PARA O RIO		PARA A LAVOURA
Água suja		Solo fica árido (seco)
Tem muita sujeira		Seca o pasto
Tem muita poluição		Plantação não desenvolve
PARA TERRA E LAVOURA		PARA ATIVIDADES DIÁRIAS
Alaga toda a ilha		Muito pó
Inunda toda a plantação		Doenças
PARA AS ATIVIDADES DIÁRIAS		
Acaba com tudo		
Tem que sair do local		
Prejudica todos		

Apesar de os pescadores enfrentarem alguns problemas com a sazonalidade do regime hídrico, as desvantagens apresentadas foram poucas em relação ao grande benefício que o ciclo da água traz para o ambiente e, conseqüentemente, ao homem. Os pescadores das regiões estudadas representam as vantagens e as desvantagens dos ciclos da água de forma “utilitarista”, ou seja, os pescadores dos dois grupos afirmam que os recursos naturais existem para suprir as necessidades sociais e econômicas; se falam de preservação é porque consideram-na necessária à manutenção de sua subsistência. O esforço de conservação é compreendido para garantir o sustento de suas famílias no futuro. Por outro lado, quando se referem às vantagens do rio, fazem uma representação “romântica” tratando da natureza, da beleza e da alegria que as cheias e as vazantes oferecem ao rio.

*A vantagem da vazante e da seca é melhor porque **aparece** o peixe, o clima muda, o rio fica mais alegre e mais bonito.*

Quanto à importância do rio, baseando-nos nas tabelas anteriores, vimos que a valorização não é igual para todo o grupo social, pois depende das experiências partilhadas e das relações que o ribeirinho estabelece com o rio. A principal importância do rio para os pescadores entrevistados está representada na *pesca*. O uso do rio para fornecer o *sustento, alimento e sobrevivência* é enfatizado pelos pescadores.

A importância pra nós é o peixe, porque sem peixe, o rio não tem nenhuma importância pra nós (Edson Azevedo – Barranco Alto/MT);

É do rio que o pescador profissional tira o sustento dele. Deve preservar ele. Tem pessoas que vem pro lazer-(Fernando Santos - Ilha Japonesa/PR);

O rio Manso, ele é igual um mercado pra fornecer nós de peixe. Porque nós come peixe tirado do rio, é toda hora, pera, pintado e pacu, a mistura mais fácil é do rio, igual o mercado não vamos lá só busca? Ele que nos abastece (Eugenio Almeida – Sítio Nova Esperança/MT).

Sobressaem, também, nos discursos dos pescadores, os aspectos “naturalistas” com comportamentos simbólicos, mágicos e românticos na relação homem e rio. Foi muito comum ouvir os pescadores tratarem o rio como um ser vivo, comparando-o com o homem, ou seja, aparentam amar o rio pela beleza e tranquilidade que transmite ao homem, conforme os depoimentos a seguir:

Hoje, praticamente ele é a vida, a natureza. Eu acho muito importante, não vive sem ele, né. (Valdeci Almeida - Ilha Mutum/PR);

Olhando para o Paraná, ele transmite a paisagem. Rio Paraná pra mim é meu paraíso. O rio é o nosso local de trabalho, onde pescamo (Márcio Ramos – Ilha Floresta/MT);

É a minha vida, né, pois é lá que eu ganho, lá que eu sobrevivo (Rubens Fernandes – B.Alto/MT);

É um lugar mais calmo, quando a gente tá muito nervoso, começa a pisar na água, a andar na beira do rio, parece que o nervoso a água leva embora, a água me traz paz. Por isso que eu adoro a pescaria, porque a água me traz paz, eu acho que não só pra mim, sei lá, é só pisar na água você, começa a imaginar coisa boa. Então traz paz (Izaura Silva - Ilha Óleo Cru/PR).

Nos discursos dos pescadores, há também a representação espiritual da natureza. Desse modo, o rio foi criado por Deus e é obrigação do homem protegê-lo. Se os homens zelarem pelos recursos deixados por Deus, é também papel de Deus retribuí-los com fartura de peixe.

É pra gente zelar dele. É o que Deus deixou essa natureza, se a gente não cuidar dele. E ele faz bem pra tudo- (Jacinto Tapajós -B. Alto).

O rio é o espaço de vida dos pescadores e, este é marcado pela variação sazonal das águas, proporcionando instabilidade nos usos dos recursos. Essa instabilidade faz com que os pescadores/ribeirinhos associem o rio às práticas sociais, econômicas e religiosas. Aprenderam com o rio ocupar, explorar, gerir e relacionar com os diferentes recursos que este lhes oferece.

5.5. CLASSE 4 – Alterações do Meio Ambiente e do Rio

As classes 3 e 4 compõem-se em um eixo comum e mantêm relação de complementaridade, conforme dendrograma. A classe 4 apresenta 71 UCEs com um índice de aproveitamento de 7,03% do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos nesta classe estão relacionados às alterações do meio ambiente e do rio. A composição da classe 4 se deu em função de três discursos: *As alterações ou mudanças que ocorreram com o rio após a construção das barragens; Outras alterações ambientais que têm ocorrido na região e as sugestões para melhorar esse quadro.* Essa composição está representada estatisticamente na tabela XXXIII a seguir:

Tabela XXXIII: Palavras relacionadas à Classe IV
(conforme Frequências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE IV- PALAVRAS	<i>f</i> (Total)	<i>f</i> (na classe)	χ^2	%
Construir, construiu, construção	52	26	151.77	50.00
Comporta(s), comportamento	11	10	117.54	90.91
Barragem, barro	110	34	105.18	30.91
Descer, descem, desceu, desceram	29	16	103.77	55.17
Mudança(s)	11	9	93.41	81.82
Abrir, abre,abrem, abriram	10	8	80.75	80.00
Água(s)	217	43	67.10	19.82
Enche, enchem, encheu, enchente	55	19	65.82	34.55
Tempo	33	14	63.98	42.42
Desovar, desova, desovam, desovava	27	12	58.15	44.44
Chuva (s)	11	7	53.46	63.64
Abaixar, abaixa,abaixam, abaixou	22	10	49.72	45.45
Primavera	9	6	48.46	66.67
Normal, normalmente	12	7	47.93	58.33
Soltar, solta, soltam, soltaram	74	20	47.59	27.03
Segura, seguram, segurou	15	7	35.82	46.97
Nível	33	11	35.25	33.33
Baixo	20	8	33.18	40.00
Represa	64	16	32.83	25.00
Subida	6	4	32.21	66.67

(f)TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

Em relação ao primeiro discurso, os pescadores relatam várias alterações que estão ocorrendo com o rio Paraná, após a construção da Represa Primavera e com o rio Cuiabá, após a construção da Represa do Manso. As representações das alterações que ocorreram com os rios referem-se: às *alterações do nível do rio*; à *destruição do habitat para a desova dos peixes*; à *diminuição do estoque pesqueiro*; ao *desvio da rota migratória dos peixes*; às *alterações do ciclo natural das águas (cheia, vazante e seca) no rio*. Os vocábulos que constituíram esta classe são evidenciados nos seguintes pronunciamentos:

Com a construção da barragem Primavera a pesca alterou, tem enchente muito alta, quando chove bastante, custa descer a água, aí, eles seguram a água na barragem e não soltam (Almir Feitosa, Ilha Cruzeiro/PR).

As mudanças que ocorreram depois da construção da barragem é que trouxe muita enchente, não abaixa nunca mais. Os peixes que conseguiram descer pra desovar vão embora (João Lemes – Ilha Mutum/PR).

Se eles abaixam o nível, o rio fica seco, quando eles soltam a água, o rio enche vai lá em cima, o peixe vem e desova, daqui uns quatro meses, eles fecham e secam de uma vez, aqueles cardumes que ainda estão na lagoa, morrem tudo (Alvino P.Souza, Ilhas das Pombas/PR).

Nós tivemos dois a três anos sem nenhum peixe. A água apodreceu, desceu muito peixe morto. Outras alterações que ocorreram e que água hoje não está no nível que era. O rio não abaixa mais, quando eles soltam a água, sujaram muito (Elias Queiróz, Santo Antônio do Leverger/MT).

Acabou com o peixe, além disso, estão mandando lodo rio abaixo, se você coloca uma rede, ela sai cheia de lodo, a água lá na represa, fica parada e quando abrem as comportas o lodo que fica acumulado, desce junto (Alvino e esposa, Ilhas das Pombas/PR).

A representação dos pescadores em relação ao impacto ambiental causado pelas represas em estudo foi divergente. Nos discursos dos pescadores, observou-se que ocorreram: a) uma relação negativa (88%), b) associativo-negativa (8,5%) e c) relação associativa (4%). Os que vêem as ações das represas como negativa, consideram-nas como prejudiciais, destrutivas e irreversíveis ao ambiente. Na relação associativo-negativa, as atividades das represas são benéficas e, ao mesmo tempo, prejudiciais ao meio. Estes grupos percebem e não aprovam os danos provocados pelas represas. Por outro lado, mesmo observando os impactos, consideram que, em alguns pontos, houve benefícios ao homem. Na associativa, os pescadores entendem que as represas não foram prejudiciais, estas alteraram o ambiente, mas trouxeram mais benefícios do que prejuízos.

Essa parte do rio, né, tem muita “bagaceira” eles abrem lá e descem tudo. Rebenta toda a corda do espinhel. Esse negócio do rio que parece respiração da gente. Hoje tá lá em cima e depois tá lá embaixo. Isso é tudo dia. Você tem que amarrar seu barco no meio do rio. Alterou todo ciclo da água. Antes, conseguia saber quando o rio ia encher. Era bom de peixe. Ixê! Nós pegava peixe. Naquela lagoa nós pegava muito quilo de pintado numa noite. Pegava 8 a 6 mil quilos em uma noite. Agora, hoje, você pega um kg hoje, amanhã outro. Os peixes não têm noção, né. O rio baixa, eles seguram a água. Neste canal aqui, você tem que andar com cuidado. Você sai daqui e vai na boca do baía, andando a pé. Muita areia, muita praia. Pra baixo, acabou tudo, então como é que o peixe vai ficar no lugar raso? O peixe, vai sempre procurar um lugar fundo, e lugar de mato (Aparecido Neves – Ilha Mutum/PR) (uma visão negativa da ação da represa sobre o ambiente onde mora).

Mudou muita coisa. A primeira coisa que muito não observa é o rio, acabou o volume do canar (canal) do rio. Porque a natureza é um negócio bem criado e bem certinho, ela mesmo tira e ela mesmo põe de novo. Então, o rio quando era natural, tinha praia, tinha lugar do barranco que era fundo, o rio tinha canar. Agora diminuiu um pouco a força da água, o rio não tem mais praia, não tem canar. O rio ficou assim, chato (reto), aí não tem rio. O rio é um negócio que tem a praia, tem o canar, ele fica ali, e a natureza quando leva, ele joga areia de lá e vem pra cá. E é assim, todo ano joga de novo, aquela praia vai embora e volta. Diminuiu, eu acho uns 10% da potência da força da água. Então, a natureza não faz mais esse trabalho (Euclides Silva – Barranco Alto/MT) (uma visão negativa da ação da represa sobre o ambiente onde mora).

Eu acho, num ponto foi bom, parou a cheia. Barragem o que ela causou principalmente a barranca que tá sem vegetação, o rio não tem um nível parado. O rio enche meio metro, amanhã ele abaixa o dobro. Não tem como crescer uma semente, como vai germinar uma semente? O rio enche umidece a barranca, aí ele desce, vai caindo aquele barranco. Nos anos atrás, antes da barragem, mantia um nível, ele enchia durante a enchente e durante o ano todo ele era organizada. Em relação ao peixe, essa sujeira que desce que atrapalha muito a pescaria. Corda diminuiu, espinhel diminuiu por causa da sujeira (Edir de Carvalho - Ilha Mineira/Paraná) (uma visão associativo-negativa).

A única coisa que a Furna prejudicou foi à questão pesqueira. Mas, em relação ao volume de água, ele deu mais vida ao rio Cuiabá, na questão do volume de água. Sobre a questão da Represa do Manso, eles deram mais vida ao rio Cuiabá. Deu meio turístico, virou um ponto turístico, áreas privatizadas. O pescador não pode ir lá. Peixe lá, tem demais. O rio Cuiabá em volume de água deu muito mais vida. Agora, sobre a questão do peixe, acabou com o pescador. O peixe de Cuiabá acabou, porque a vida do peixe no rio Cuiabá era o peixe que vinha do Manso. O peixe subia, desovava, o peixe rodava e vinha pra cá. Hoje não existe peixe no rio Cuiabá (João Batista Conceição - Praia Grande/MT) (uma relação associativo-negativa);

A vantagem que tem a Represa do Manso é que o rio sempre tá mantendo o nível de água. A desvantagem é que quando o período da chuva vem muita água, lota lá a represa, aí eles tem que soltar a água. Pra nós aqui, atrapalha a criação de gado (Ivan Alvarenga – Barão de Melgaço/MT) (uma relação associativo-negativa);

Num ponto é até bom. Ele conserva o rio Cuiabá. Quando o rio tá seco, ele joga um bocado de água pra nós. Quando o rio começa a encher muito, ele retém um bocado de água, pra não deixar acabar com nós aqui embaixo, né. Prá mim, tá bom, não tenho o que queixar da usina do Manso (Crescencio da Costa – Praia Grande/MT) (uma relação associativa);

A Represa do Manso não atrapalhou. Antes estava ruim, agora está bom (Adão da Silva – Rosário Oeste/MT) (uma relação associativa).

Há, ainda, nos discursos, uma visão negativa, porém confiam no homem e na natureza. Acreditam que nem tudo ainda está perdido, só é necessário acreditar e esperar. Assim, relata o pescador:

Eu avalio ela (represa) pra nós tem prejudicado um pouco, mas a tendência é melhorar mais. Vou esperar que melhore. Eles disseram que vai aumentar mais. Uma coisa errada que eles não fizeram foi a escada pro peixe subir lá. Então, o peixe só chega até nela e para e como nós estamos abaixo dela, o peixe geralmente vai parar por aqui por perto. Nesse sentido vai melhorar prá nós (Jovenino Almeida – Sitio Nova Esperança/MT)

Fernandes e Bermann (2004) afirmam que qualquer empreendimento gerador de energia elétrica causa impacto ambiental e social. Essas obras de engenharia provocam importantes modificações de ordem econômica, social e ambiental nas bacias onde são instaladas, em grande parte decorrente das alterações impostas na dinâmica natural dos recursos pesqueiros. Essas alterações ambientais que ocorrem na região ribeirinha do rio Paraná e do rio Cuiabá

com a construção da Represa Primavera e Manso foram percebidas pelos pescadores/ribeirinhos.

Além dos impactos ambientais causados pelas Represas (Primavera e Manso), os pescadores identificaram outras alterações ambientais e seus agentes causadores, como:

1 – Dragas – causa o assoreamento dos rios, expulsa os peixes do local devido ao barulho (*A draga acaba bastante, só nesse pedaço aqui na Vereda, tem uns 4 a 5 delas. A poluição do rio, também acaba com o rio- Vagno Magalhães – Santo Antonio/MT*); *Olha, essas dragas estragou muito o rio. Acabou muito com o leito do rio. Cavou onde não devia, onde era poço agora é praia. A draga tem feito muito assoreamento com o rio e continua fazendo* (João Batista Conceição – Praia Grande/MT);

2 – Poluição – a água fica imprópria para o consumo, acidez da água, causa doenças de pele e morte de peixes (*Tem que fazer um trabalho, é na saída do esgoto lá em Cuiabá. Esse que tá estragando o rio, a poluição* (Elias Queiroz – Santo Antonio/MT); *Poluição que vem de Cuiabá e Santo Antonio. As baías, as suas bocas estão sendo tampadas, impedindo o peixe de sair. Poluição, não, nós bebemos dessa água, nós filtra ela. Quando pegamos essa água ela tem uma nata, essa nata vai pro intestino. Sei lá o que tem nela não* (Walter Oliveira – Barão de Melgaço/MT));

3 – Pesca predatória – comprometem o estoque pesqueiro (*Os redeiros e os pesqueiros têm que combater os redeiros, é o principal problema, e também, esse negócio de pesqueiro – Esses pesqueiros invadem o lugar só pra cobrar do pessoal – Jacinto Tapajóz – B. Alto/MT*);

4 – Desmatamento e queimada – Destruição da mata ciliar e assoreamento do rio: *Queimada, pro meio ambiente é uma tristeza. O que eu vi no ano passado, o pantanal queimou tudo* (Alberto Souza – Praia Grande/MT); *quando tem a queimada e chove e escorre aquela enxurrada pro rio, aquela cinza mata até peixe* (Gina Moura – Praia Grande/MT); *Olha a desmatação da beira do rio tá prejudicando muito* (Sebastião dos Santos – Barão de Melgaço/MT));

5 – Maré – Atrapalham a pesca e assoreamento do rio: *O que está ajudando a estragar o rio, um pouco é a própria natureza. Tudo se fez e tudo se acaba. O próprio vento (maré), tá comendo a barranca. Falaram que era o gado, tiraram o gado, mas o rio tá acabando do mesmo jeito. A água vem pro baixo, arranca a árvore* (Edgar Campos – Ilha Mutum/PR); *Olha, tiraram o gado da ilha dizendo que o gado que estava acabando, mas não é não. É o próprio rio, o rio dá maré muito forte, então só vai arrancando. Se eu não colocasse esses pneus aí ó, já tinha ido, já tinha arrancado essa árvore aí (figueira). Este ano tem um barranco, outro ano, você vai lá já não tem mais* (Gideão Vieira – Ilha Santa Rosa/PR);

6 – Turista – Invasão das reservas pesqueiras, captura de peixe fora de medida, causa barulho pelo excesso de embarcação motorizada (*Turista traz muito lixo no rio, muito barco, atrapalha a gente de pescar, eles tem essa voadeira (barco), esparrama o peixe* (Maria Guia da Silva – Praia Grande/MT);

7 – Areia – Altera a profundidade da calha do rio e sua estrutura física, não há nenhum agente causador, a própria dinâmica do rio encarrega dessa alteração: *A areia vem rodando, natural, o rio tá rasiinho, só tem canal* (Mariano Feitosa – Ilha Cruzeiro/MT).

8 – Formação de capim – Acúmulo de matéria orgânica no leito do rio (algas, lodo, vegetação aquática) atrapalha a pesca e o fluxo natural do rio: *Olha tem uma coisa, não sei se é a*

represa, mas juntando muita alga na pedreira do rio, muito mesmo, parece capim. Tem lugar que não dá mais pra pescar, tem muita alga, tampando toda a pedreira. O rio fica verde de tanta alga que fica embaixo (Jovenino Almeida – Rosário Oeste/MT); O problema é esse capim. Nem curimba vai aparecer. Eles (curimba) gosta de lugar mais parado, eles gostam de correnteza, esse capim acaba com correnteza. Além de diminuir o peixe, piorou a qualidade da água e agora tá cheio de lodo, tá o rio inteiro assim (Nagib Almeida – Rosário Oeste/MT);

9 – Plantações de soja na cabeceira dos rios – Tem causado desmatamento da margem do rio e poluição com agrotóxicos (*Problema sério é a plantação de soja na cabeceira do rio e desmatamento* (Francisco Siqueira – Santo Antonio/MT));

Os impactos causados pelas represas foram considerados por quase todos os pescadores como um problema irreversível, contudo, alguns apostam que algumas soluções serão encontradas para reverter esse quadro negativo. A seguir estão as principais soluções apresentadas pelos pescadores:

- regular ou estabilizar o nível do rio;
- diminuir a força da água quando é liberada após a abertura das comportas;
- indenizar os pescadores pelas mortandades de peixes causadas pelas represas;
- contribuir mensalmente com um salário para os pescadores atingidos pelas represas;
- procurar construir uma área (valeta ou canal) para o retorno dos peixes que sobem;
- soltar alevinos para repovoar com espécies que estão desaparecendo;
- promover, mediante Campanha de Educação Ambiental, a preservação do rio;
- consultar os ribeirinhos antes de realizar um empreendimento desse porte;
- trabalho da empresa responsável pela construção das represas em conjunto com as comunidades que serão afetadas;
- tratamento da água antes de liberá-la;
- pesquisas para verificar a qualidade da água que está sendo liberada;
- antes do enchimento do reservatório, retirar a vegetação da área que será alagada para melhorar a qualidade da água;
- permitir aos atingidos a escolha da área que deverão morar;

Os pescadores convivem diariamente com alterações que, muitas vezes, eles desconhecem. As comunidades estudadas para se estabelecerem nas áreas ribeirinhas precisaram de um longo período de adaptação, procurando seguir padrões, normas, hierarquias, respeito e conquistaram uma autonomia nos locais onde moram. Os impactos causados pelas represas são situações recentes e as comunidades estudadas não possuem ainda normas estabelecidas para lidar ou compreender as alterações criadas pela construção das represas. Moscovici

(2004) afirma que quando as coisas não são classificadas e não possuem nome, são estranhas, não existentes e, ao mesmo tempo, ameaçadoras. Nesse caso, as pessoas envolvidas experimentam uma resistência, um distanciamento, quando não são capazes de avaliar. A degradação da terra e da água significa a perda do seu território social. Esse novo rio, com suas diversas alterações não encontra sentido nas relações sociais anteriormente estabelecidas. Hoje, essa nova realidade que foi ou ainda está se configurando à sua volta tem outras dimensões. É necessário conhecê-la. Nesse sentido, os ribeirinhos têm procurado exercer suas funções mesmo com todas as dificuldades encontradas, experimentando novos métodos e atualizando as técnicas de pesca, como cita Allut (2000, p. 104) os problemas só são considerados problemas quando dificultam ao pescador o acesso ao aproveitamento adequado dos recursos. *O conhecimento representa o antídoto necessário para resolver tais problemas, atuando como elemento regulador da incerteza.*

5.6. CLASSE 5 – Leis de Proteção Ambiental e mudanças de comportamento

A classe 5 apresenta 119 UCEs com um índice de aproveitamento de 11,98 % do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos nesta classe estão relacionados às leis de proteção ambiental. A composição da classe 5 se deu em função de três discursos: *Análise dos ribeirinhos em relação às leis de proteção ambiental; quais alterações ocorreram após o funcionamento da Represa e com a aplicação das Leis ambientais do APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná e sugestões dos ribeirinhos sobre a aplicação das leis.* Os vocábulos mais representativos na classe estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela XXXIV: Palavras relacionadas à Classe V
(conforme Frequências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE V – PALAVRAS	<i>f</i> (Total)	<i>f</i> (na classe)	χ^2	%
Lei (s)	114	56	168.41	49.12
Plantar, plantação, planta, plantamos, plantando	95	40	90.36	42.11
Árvore (s)	34	20	73.23	58.82
Proteção	27	16	58.81	59.26
Pode, podem, podemos e podia	71	28	54.64	39.44
Liberar, liberado, liberação	26	15	52.88	57.69
Dever, deveres, deverão, deveria, deveriam	104	35	51.72	33.65
Mandioca	11	9	51.43	81.82
Meio	124	38	46.78	30.65
Ilha (s)	54	22	44.77	40.74
Gente	73	26	41.72	35.62
Derrubar, derrubando, derrubasse, derrubo	11	8	38.91	72.73
Deixar, deixa, deixam, deixamos, deixasse, deixo	43	18	38.04	41.86
Porco(s)	5	5	36.91	100.00
Preservar, preservação	176	44	34.36	25.00
Proibir, proibem, proibiram, proibiu	15	9	33.29	60.00
Medida(s)	55	20	32.81	36.36
Horta (s)	8	6	30.36	75.00
Cultivar	4	4	29.50	100
Roça (s)	29	12	24.47	41.38

(f) TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e
(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

O primeiro discurso (*análise dos ribeirinhos em relação às leis de proteção ambiental*) refere-se aos conflitos que os ribeirinhos da região do Paraná estão vivenciando quanto às suas retiradas das Ilhas após a criação da APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná. Os principais vocábulos contidos nos discursos que expressaram essa preocupação foram: *Lei, Ilha e Plantar (plantio, plantação, planta, plantando)*.

A APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná foi criada, em 30/09/1997, com a finalidade de proteger a fauna e a flora, especialmente as espécies ameaçada de extinção. Segundo Sarkar (2000), o modelo dominante para a conservação da biodiversidade é o parque nacional (áreas protegidas): marcado pela exclusão do homem dessas reservas, designadas para outras espécies. A plausibilidade deste modelo baseia-se no fato de muitas extinções terem sido causadas pelas atividades humanas, como a caça, desmatamento e poluição industrial. Infelizmente, afirma Silva (2002), a população, que atualmente vive na APA das Ilhas de Várzeas do rio Paraná, vem sofrendo o mesmo processo que em outras Unidades de Conservação, no que diz respeito à inviabilidade de sua presença na área.

A representação social dos ribeirinhos do rio Paraná em relação às leis ambientais refere-se aos conflitos pela defesa do direito dos mesmos em permanecer nas Ilhas e continuar com as suas atividades ligadas à terra, como a lavoura. Para os ribeirinhos do Paraná, a terra tem uma representação muito maior que o rio. A reivindicação do direito à terra significa, aos ribeirinhos do Paraná, a luta pela sua própria sobrevivência, sua reprodução econômica e social. A posse de uma área para plantio representa o *status*, a segurança, conquista do direito à liberdade, representa o sustento e a manutenção de suas famílias.

Quando foi solicitado aos ribeirinhos fazerem suas considerações em relação às leis de proteção ambiental do APA, as respostas foram:

- **Quanto à proibição:** *Em relação às leis ambientais eu não concordo, eu acho muito errado isso. Eu acho que eles deveriam deixar o ribeirinho plantar. Por que a gente vai fazer o que lá na cidade? Ficar na porta da Prefeitura pedindo esmola?* (Dulcineia Lima – Ilha Catarina/PR).

A entrevistada considera que a aplicação da lei, ou seja, o IBAMA está retirando os ribeirinhos das suas propriedades, mas não está apresentando nenhuma proposta para que estes possam sobreviver em outras localidades. Segundo Colchester (2000), as comunidades que são removidas de suas terras não só perdem sua base econômica, mas sofrem também uma “redução” de seu inventário cultural devido a perda temporária ou permanente de padrões de comportamento, práticas econômicas, instituições e símbolos. O equilíbrio tradicional entre humanos e seu habitat é rompido.

- **Quanto à lavoura:** *A análise que faço das leis de proteção ambiental aqui na ilha é que deve liberar pelo menos meio alqueire para plantar naquele varjão que foi destruído pela represa. Como lá não dá mais nada, deveria liberar para plantar* (Cícero Oliveira, Ilha Óleo-Cru/PR).

Outro ponto é a questão de proibir o ribeirinho de plantar, isso é errado. O outro ponto é a retirada dos ribeirinhos da ilha, isso também está errado (Jacinta Barbosa, Ilha Cruzeiro/PR).

Esses depoimentos mostram que ainda não houve um esclarecimento dos técnicos ambientais quanto às regras e normas de uma Unidade de Conservação. Os ribeirinhos sabem que foram proibidos de realizar quaisquer atividades dentro das Ilhas, mas a sua *permanência* e o *plantio* soam como algo muito estranho e difícil de admitir. Como cita Colchester (2000, p. 232): *Os povos nativos ficam indignados precisamente pelo fato de suas terras não terem sido*

degradadas pelo manejo tradicional de que dispõem e agora estão sendo cobiçadas pelos conservacionistas que querem limitar suas atividades ou expulsá-los de suas terras.

- **Quanto à valorização ou indenização das suas terras:** *Qualquer plantio que fizer na ilha está destruindo o meio ambiente. Então, eu acho que se eles pagassem o valor justo para poder comprar outra propriedade. Se eles agirem assim, vamos sair da ilha e deixar tudo aqui virar “mato” como eles querem, porque eu não vou sair de graça daqui (João Lemos, Ilha Mutum/PR).*

Para os ribeirinhos, a lei de Conservação do APA das Ilhas de Várzeas do rio Paraná é proibir qualquer tipo de plantação. Como, para os ribeirinhos do Paraná, a terra representa a base para sua sobrevivência, já que a sua permanência no local não é permitida, o mínimo que eles exigem é que sejam remunerados pelos períodos que estiveram “cuidando” desse espaço, hoje considerado pelas UCN como área de preservação. Como afirma Diegues (1993, p.34), *não se trata somente de recompensá-las pela sua perda de acesso livre ao uso dos recursos naturais, mas também em recompensá-las pelo trabalho exercido em prol da conservação da natureza. Sem elas, muitos dos ecossistemas hoje transformados em conservação da natureza já teriam sido destruídos.* A palavra “mato” tem a representação de descuido, de sujeira e a ausência do homem para cuidar. A representação social de preservação ou lei ambiental diz respeito à presença do homem para cuidar da terra.

O segundo discurso dos pescadores do Paraná, nesta classe, está relacionado às *alterações que ocorreram com o ambiente e com as relações sociais após o funcionamento da Represa Primavera e com a aplicação das Leis ambientais do APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná.* Os discursos se embasaram em atividades que os ribeirinhos realizavam no passado, como o tratamento da terra, na “fartura” que esse ambiente representava e na “liberdade” de manejar onde ainda moram. Como afirmam os pescadores a seguir:

- **Quanto às espécies plantadas e cuidado com a preservação:** *Antes da Lei, era só feijão, mandioca, sempre aqui foi plantado e nunca destruímos esta ilha. Quando a gente está limpando, fazendo a horta, a gente vê uma árvore brotando, a gente deixa crescer, a gente não vai fazer uma coisa que não pode (Dulcineia Lima – Ilha Catarina/PR).*

Antes, eu plantava arroz, mandioca, feijão, tinha cana e banana amarela (AlvinoSouza, Ilhas das Pombas/PR).

- **Quanto à liberdade e sistema de manejo:** *Em relação à ilha, era liberado, podia plantar, podia derrubar a mata, plantar. Agora, não pode derrubar nem um pé de árvore.*

Antes a gente tinha tudo aqui com fartura. Agora a gente tem medo, antes na ilha, era liberado tudo, podia queimar, podia derrubar a mata, plantar, agora, não pode derrubar nem um pé de árvore, tem que preservar (Jacinta Barbosa, Ilha Cruzeiro/PR).

- **Quanto à alteração na atividade econômica:** *Por causa da lei nós não podemos mais plantar, com essa lei, agora temos que comprar tudo. Se você precisa de uma cebolinha, tem comprar; se quiser uma abobrinha, tem que comprar (Maria Lúcia Santos, Ilha Japonesa/PR).*

A prática de roça de subsistência pelos ribeirinhos consistia em fazer a limpeza de pequenas áreas para o plantio e não representava o desmate total da área, pois sempre havia a preocupação em conservar outras áreas para o futuro. Para os ribeirinhos, a lei surgiu como um impedimento do exercício do plantio. A lavoura, além de fornecer o alimento necessário, podia trazer, também, benefícios financeiros na venda do excedente. Gómez-Pampa & Kaus (2000) afirmam que a agricultura de derrubada e queimada é parte integral dos ecossistemas das florestas tropicais há milênios. Os agricultores conhecem os ventos, as mudanças climáticas anuais, sabem controlar o tamanho e a intensidade de suas queimadas para proteger do fogo as florestas vizinhas.

Mesmo com as imposições das Leis de Conservação das Ilhas, os ribeirinhos estão buscando alternativas para sua permanência. Dentre elas, estão as seguintes sugestões:

- Permitir a permanência do povo na ilha;
- separar uma pequena área para cada ribeirinho plantar uma roça e criar pequenos animais (galinhas e porcos);
- permitir aos ribeirinhos que ficaram na ilha, construir ou consertar casas ou outros espaços que são destinados ao seu bem-estar;
- fazer um acordo entre os órgãos estatais, federais e ribeirinhos para determinar quem deveria ficar na ilha.

Eu sugiro que fizesse um acordo, uma reunião entre eles e aceitasse pessoas morando na ilha e poder criar um animal, um porco, uma galinha. Deixar construir pelo menos na área que a gente mora, com essa lei de proteção ambiental da ilha, eles querem que a ilha forme um zoológico de bicho (Dulcineia Lima – Ilha Catarina/PR).

5.7. CLASSE 6: Ações de Preservação

A classe 6 apresenta 98 UCEs com um índice de aproveitamento de 9,87 % do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos nesta classe estão relacionados às ações de preservação ambiental. A composição da classe 6 se deu em função de dois discursos: *As ações individuais ou comunitárias que os ribeirinhos têm realizado para melhorar o ambiente onde moram e o quadro da região em relação à preservação.*

Os vocábulos mais representativos na classe estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela XXXV: Palavras relacionadas à Classe VI
(conforme Frequências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE VI PALAVRAS	<i>f</i> (Total)	<i>f</i> (na classe)	χ^2	%
Ajudar ,ajuda,ajudamos, ajudado, ajudasse,ajudando	107	60	287.83	56.07
Lixo (s)	73	47	263.24	64.38
Preservação, preservada (o), preservamos, preservar	176	70	215.05	39.77
Comunidade	45	33	213.43	73.33
Jogar, joga, jogam, jogado, jogamos, jogo, jogando	62	35	161.32	56.45
Morar, moro	226	63	106.66	27.88
Quadro	39	22	98.85	56.41
Procura, procurando, procurar, procurso	33	20	98.78	60.61
Ação (ões)	19	14	88.68	73.68
Coleta, coletando, coleteo	8	8	73.65	100.00
Limpar, limpava, limpeza, limpo, limpando, limpo	42	20	70.26	47.62
Queimar,queimo,queimando, queimada	25	14	61.35	56.00
Unir,união	5	5	45.89	100.00
Cuidar,cuido,cuidando, cuidamos, cuidado	28	13	43.29	46.43
Faço	18	10	43.02	55.56
Desmatar, demate, desmato, desmatada	25	12	41.92	48.00
Ter	79	24	40.59	30.38
Dever	104	28	37.98	26.92
Ambiente	315	54	27.44	17.14
Beira	69	16	14.79	23.19

(*f*)TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(*f*) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

Em relação ao primeiro discurso, os pescadores relatam vários comportamentos individuais que contribuem na preservação do ambiente onde moram. As representações sociais de preservação ambiental estão relacionadas aos cuidados básicos individuais com o ambiente onde moram, realizando algumas ações que visam a sua preservação, como:

- 1) Não desmatando a margem do rio;
- 2) não jogando lixo em quintais, margem ou no próprio rio;

- 3) realizando a queima do lixo;
- 4) coleta do lixo;
- 5) não realizando queimada;
- 6) não realizando a pesca predatória
- 7) participando de campanhas de ação ambiental para preservação do rio;
- 8) orientando turistas quanto à limpeza e coleta de lixo.

Para os ribeirinhos, o bem-estar do lugar onde moram depende de cada um; é uma ação individual: “eu cuido do meu território e espero que o outro faça o mesmo”, como está expresso na fala do pescador: *Eu acho o seguinte: Se cada um de nós fizesse, cada um de nós catasse um palito de fósforo que é jogado no lixo, isso aí é um auxílio. Só que uns tira, outros jogam. Eu acho que um animal que é morto, não devia jogar no rio. Isso aí é água que nós toma. Está contaminado prá nós tudo* (Benedito S.Brandão, Porto Brandão/MT). Moscovici (1974, p.120), que propõe a corrente do “naturalismo”, baseia-se na idéia de que o homem produz o meio que o cerca e é, ao mesmo tempo, seu produto.

As atividades que visam à preservação do meio onde vive fazem parte do seu dia-a-dia. Gómez-Pampa & Kaus (2000) afirmam que a preservação faz parte do modo de vida da população tradicional. Os comportamentos anteriormente citados são representações externas de órgãos governamentais ou ONGs que trabalham com a limpeza e preservação dos rios. Foram introduzidas no meio das comunidades ribeirinhas como coleta de lixo, separação do lixo, participação em campanha de ação ambiental e orientação aos turistas.

Em relação às ações comunitárias, a preservação ambiental do local onde moram está representada pela ausência de *União* ou ausência de comportamentos que visam o bem-estar da comunidade, como:

- 1) Falta de União dos moradores;
- 2) ausência de setores organizacionais, como: fundações, associações, cooperativas, etc.
- 3) força política para exigir das lideranças ou órgãos estatais;
- 4) incentivos públicos;
- 5) ausência de atividades que visam a preservação do ambiente local e regional;
- 6) omissão nas participações de decisões;
- 7) ausência dos conhecimentos públicos e políticos.

Os vocábulos que constituíram esta classe são evidenciados nos seguintes pronunciamentos:

- **De Preservação do local onde moram, cuidando do lixo:**

Eu ajudo a preservar o lugar onde moro procurando limpar, recolher o lixo, não deixar plásticos, não deixar essas coisas jogadas no quintal e nem na margem do rio (Izaura da Silva – Óleo Cru/PR);

Primeira coisa é o lixo. Aqui tudo é ensacado e levado pra cidade. A lei fala que tem que limpar o peixe, toda a barrigada e a cabeça e levar pra cidade. Então eu acho que deve limpar o seu peixe, e enterrar no próprio local (1m de fundura) e isso vai virar adubo (João Lemes – Ilha Mutum/PR);

Quando eu acho uma lata rodando eu tiro, uma garrafa rodando, eu tiro. Quando eu acho qualquer sujeira no barranco do rio eu tiro e brigo com quem joga. (Rubens Fernandes – Barranco Alto/MT).

- **De Preservação do local onde moram, cuidando da mata ciliar:**

O que eu faço? O que eu faço é conservando as árvores que vêm nascendo. Igual esses matinho mesmo, eles vêm pro baixo, eu não vou limpar, eles vai dar um ar, então vou deixar quieto aí, então já não pode mesmo, vou deixar que cresce mais. Aí eu carpi, vou deixar criar cobra, tem lugar ali, oh, eu deixei, crescer, aquela que dá fruto. E tô plantando, ja plantei uma carreira de árvore que não dá fruto, nada. Na pesca, deixando as árvores, o rio conserva mais a água. Não joga óleo diesel, esgoto o barco num balde, para não cair dentro d'água (Dulcineia Lima - Ilha Catarina/PR);

Eu procuro manter sempre limpo o lugar onde moro. Procuro não desmatar, não cortar arvorezinha que tá nascendo. Isso é uma coisa que estou fazendo é pro meus filhos. Pra mim não, porque eu já tenho mais de 35 anos (Agostinho Lima – Ilha Mineira/PR).

- **De Preservação do local onde moram, não realizando o plantio:**

Eu acho que to ajudando, não faço roça, eu não destruo árvore, de jeito nenhum, eu só pego galho que elas quebram, e vou plantar, foi o que eles pediram né? (Maria Ignez Silva, Ilha Óleo Cru/PR);

Eu ajudo cuidar do lugar, zelando do lugar. Não desmato a margem do rio eu tenho um pouquinho que eu tenho. Se tirar a margem da beira do rio. Eu antigamente plantava fumo na beira do rio, agora não planto mais (Eugênio Almeida – Sítio Nova Esperança/MT);

- **De Preservação do local onde moram, não praticando a pesca predatória:**

A minha contribuição, é não pescar com gancho. Eu não pesco ilegal (Leziario Oliveira – Estirão Cumprido/MT);

Não pescar peixe fora de medida e coletar o lixo (José Fogassa – Porto Brasilio/PR).

Diegues (2004) afirma que as populações tradicionais desenvolveram instrumentos cognitivos para identificar mudanças no ambiente, para buscar novas alternativas. Isso indica que a cultura não é um conjunto estático de significados, valores e comportamentos, podendo ser considerada também como um instrumento flexível e resiliente que fornece aos humanos a capacidade de se adaptar a novas situações. Moscovici (1974) relata que a sociedade pertence

à natureza, conseqüentemente é um produto do mundo natural por um trabalho de invenção constante. Nessa perspectiva, a sociedade pode descobrir que a natureza não é uma realidade plácida, uniforme, em perfeito equilíbrio. Ao contrário, ela é diversidade, criação constante de diversidades, existência complementar de cada força e de cada espécie. As comunidades ribeirinhas das regiões estudadas conseguem identificar os problemas, têm observado as mudanças no ambiente, têm participado de ações individuais, mas a representação social de preservação ambiental como coletiva é: Nós estamos preservando, mas quem é que nos preserva?

5.8. CLASSE 7: Os peixes e a fiscalização

A classe 7 apresenta 81 UCEs com um índice de aproveitamento de 8,16 % do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos nesta classe referem-se à diminuição dos peixes nas bacias estudadas e à atuação da fiscalização. Os vocábulos mais representativos na classe estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela XXXVI: Palavras relacionadas à Classe VII
(conforme Freqüências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE VII PALAVRAS	f (na		χ^2	%
	f (Total)	classe)		
Evitar	50	37	304.68	74.00
Feito (a)	59	37	249.19	62.71
Deve, devem, devia, devemos	122	53	231.15	43.44
Ser	107	39	128.12	36.45
Fiscalização, fiscalizar	96	34	105.41	35.42
Pescadores	78	27	79.10	34.62
Diminuiu, diminua	65	23	68.83	35.38
Quantidade (s)	83	25	58.32	30.12
Tonelada(s)	4	4	45.22	100.00
Peixe (s)	429	61	37.05	14.22
Mortos	3	3	33.88	100.00
Salário(s)	3	3	33.88	100.00
Governo	18	8	32.22	44.44
Fiscal (ais)	46	14	31.95	30.43
Predador (es)	6	4	27.58	66.67
Indenização, indenizar	13	6	25.39	46.15
Condição, condições	10	5	23.61	50.00
Pescaria	35	10	20.18	28.57
Respeitar, respeita, respeito, respeitando	12	5	18.21	41.67
Fechar	21	7	18.15	33.33

(f) TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

Em relação à diminuição dos peixes nos rios estudados, os pescadores atribuíram-na a alguns fatores que estão influenciando nessa diminuição:

1. As Barragens (Primavera/PR e Manso/MT):

- Não há mais controle do nível do rio, as represas soltam ou prendem a água:

Eu acho que é por causa dessa barragem, né. Hoje ela segura muita água nova do rio (água de chuva, água que vem suja, que peixe procura subir) e Paranazão não tem mais isso. Se você ver no Ivinhema, ali desce aquela água suja, água nova, o peixe sempre tá subindo no Ivinhema, e Paranazão não tem subida de peixe (Valdeci Almeida – Ilha Mutum/PR);

Esse rio do jeito que ele tá, ele não para nem cheio, nem seco. O peixe não sabe o que fazer, se ele fica ou se vai embora. Por causa da água, da barragem, o peixe tá mais de cima da barragem. Pró lá, tem mais peixe que pra nos aqui (Izaura Silva – Ilha Óleo-Cru/PR).

- Destruição do habitat natural para a desova dos peixes:

Porque o peixe não tá achando lugar da desova. Tá diminuindo, mata as matriz, então, cada vez mais tá diminuindo. Tá que nem a Ilha aqui, o barro vem comendo e acabando com ela. Qual é a tendência? Acabar um dia, se não cuidar, não preservar, não é não? (Aparecido Neves – Ilha Mutum/PR).

- Mortandade de peixe depois que abrem as comportas das Represas:

Queria que você tivesse aqui pra ver o quanto morreu de peixe. Tem uma lagoa aqui acima o que morreu de peixe! O peixe vem subindo, encheu, o peixe entrou no meio das ilhas pra desovar, não deu tempo do peixe sair, eles abaixaram a água, o peixe ficou preso. A água secou e o peixe morreu. No ano passado (2005), toda a desova morreu foi mais de tonelada que ia abastecer o rio. Outro ponto que pescador tá tendo prejuízo é em termo de corda. A gente arma corda à noite, o lodo sai rançando tudo (vegetação que desce da represa) (Antonio Tavares - Ilha Mineira/PR).

- Os peixes ficam presos na barragem:

Devido à natureza, né. Tem que acabar mesmo, tudo que tira do lugar e não põe acaba, né. E outro ponto, depois que a barragem saiu ela tem subidor do peixe, toda cheia eles sobem pra cima, nessa região tá fraco de peixe. E não desce um pouco que tá ajudando acabar com o peixe é isso. Não só por isso, devido à natureza também, devido o criame de peixe, o varjão que acabou né. Foi tudo secado, não tem mais criame de peixe (Edir Carvalho – Ilha Mineira/PR).

2. Aumento de pescadores:

Primeira coisa, o consumo aumentou demais, dobrou, triplicou. A região nossa de beira de rio, aumentou, da região de Santo Antonio até Barão (se você fosse contar, vamos supor era 1000 pessoas, agora tem 10.000) (Euclides Silva – Barranco Alto/MT);

Aumentou muito pescador, o povo largou de trabalhar, neste lugar aqui, todo mundo agora é pescador (Jacinto Tapajóz – Barranco Alto/MT).

3. Poluição:

Segundo, o rio. O rio é a maior influência. No rio, tem essa parte que é a poluição, porque o peixe gosta de água boa, igual nós mesmo gosta de coisa boa. Vai indo, quando encontra a água ruim, ela já não vai pra lá não, ele já vai procurar outro lugar. Tem também, o rio já não tem aquele percurso, eu falo da canalização natural como era antes, então o peixe vai caçar outro rumo (Euclides Silva – Barranco Alto/MT);

4. Aumento da pesca com rede:

Acho que usa muita rede pra baixo. O peixe grande não chega aqui em cima. Lá embaixo (região do Pantanal), eles estão colocando rede, pegando os peixes grandes e os pequenos passam. Aqui tá tendo mais peixes pequeno (Márcio M. Cruz – Sítio Figueira – Rosário Oeste/MT);

Eu sei que é a rede, estão passando a rede lá embaixo pegam todos os maiores e só tá subindo os pequenos. Nós aqui em cima fica prejudicado e peixe pequeno não pode pegar, porque fica for a de medida (Manoel da Silva – Sítio Figueira/Rosário Oeste/MT);

5. Aumento da pesca predatória:

Por causa da pesca predatória (Apolinário Magalhães – Barra do Aricá);

Por causa desses pescador predador. Os peixes grande tá pegando muito os peixes grande (Otacílio Oliveira - Rosário Oeste).

6. Captura das matrizes:

Porque os predador vai pegando as matrizes maiores, peixe maior vai acabando a tendência é acabar (Benedito Ribeiro – Vereda – Santo Antonio);

Muitos pescadores está pegando mais os maiores e não dá tempo deles crescer (Jackson Arruda – Barranco Alto – Santo Antonio Leverger).

7. Aumento de turistas e embarcações no rio:

Eu acho que eles pegam muito peixe pequeno e não soltam, os turistas pescam na pesca fechada, não podem, bem no meio da desova do peixe (Jacinta Barbosa – Ilha Cruzeiro/PR);

Tem muita quantidade de barco e fazem muito barulho (Neusa Brandão – Porto Brandão/MT).

A queda na quantidade de peixes nos rios é representada pela construção das Represas: Primavera, no rio Paraná, e Manso, no rio Cuiabá. Para os ribeirinhos do rio Cuiabá, um dos fatores que mais contribuíram para a diminuição de peixes foi o aumento de pescadores profissionais e amadores nos últimos anos.

A classe reuniu também as sugestões dos pescadores para melhorar o quadro na diminuição de peixes nas bacias:

- 1) O governo deve realizar um estudo e fechar a pescaria por um período de 3 a 5 anos e indenizar os pescadores profissionais durante esse período;
- 2) o governo deve realizar um levantamento e fazer um acordo somente com os pescadores registrados (profissionais);
- 3) o governo deve organizar a fiscalização para cada região;
- 4) o governo deve realizar pesquisas para verificar o porquê estão subindo somente peixes de pequeno porte;
- 5) o governo deve encontrar medidas que acabem definitivamente com a pesca predatória;
- 6) o Ibama e outros Órgãos de Meio Ambiente devem soltar alevinos para repovoar o rio;
- 7) deve haver fiscalização mais severa para combater o contrabando do peixe;
- 8) os pescadores devem respeitar o período de piracema (defeso);
- 9) o governo deve capacitar os próprios pescadores para serem fiscais voluntários em cada região;
- 10) deve-se fechar a barragem e a pescaria.

A representação social dos pescadores quanto às soluções para os problemas na diminuição dos peixes nas regiões estudadas é responsabilidade do Governo.

No meu ponto de vista, o Governo Federal deveria tomar uma medida mais adequada sobre o seguinte: Ele (governo) deve parar definitivamente por um determinado tempo a pesca predatória. E ele (governo) devia fazer um cadastro de todos os pescadores; fazia o salário daqueles para tratarem de sua família e ele (pescador) por si próprio ser o fiscal do rio. Eles (pescadores) teria que ser o próprio fiscal do rio e ter o salário adequado para tratar da sua família. E eles mesmo ser o próprio fiscal. Porque entre eles (pescadores), aí sim ia ter respeito. Agora, o policial não, ele chega aqui toma o peixe vai embora, vende pra outro ali na frente, vão tomar cerveja com peixe dos bobos que estão trabalhando. Eu acho que o governo devia tomar providência em cima disso (João Batista Conceição – Praia Grande/MT);

Eu penso assim, o IBAMA, todo mundo, pegasse o pescador, não pra o pescador comprar, ele já tá passando fome, vamos supor eles trouxessem os filhotinhos e o pescador sortia. Mas, não adianta, sabe por quê? Pescador sortia, mas tem pescador sem vergonha que mata peixe pequeno, tudo. O turista é pior ainda, aqui no Subaco do Urubu, só eu vi um cara tirando 8 dourado fora da medida, à maioria pequena. Eu acho que eles deveriam jogar alevinos e fiscalizar a pesca (Gideão Vieira – Ilha Santa Rosa/PR)

O governo deve fazer um acordo com o pescador, para o pescador mesmo (de verdade), mas tem muito que fala que é pescador, mas não coisa nenhuma. Na cidade, tem gente que é

bem de vida, tem de tudo que é bom e diz que é pescador profissional. O governo deve pegar o pescador profissional verdadeiro e pagar um salário ou 2 salários para ele parar de pescar, entendeu? Pra produzir. Teve uma festa no Porto Maringá, eu não fui nessa festa, na semana trasada, sortaram 30.000 peixinho no rio. Ai, quando esses peixinhos tiverem crescido, soltam de novo. Então, se indenizarem esse pescador 5 a 6 anos, sei lá quantos anos, indenizar o pescador pra mode, reproduzirem e repovoar sempre, senão não dá (Cícero Souza de Oliveira – Ilha Óleo Cru/PR).

O terceiro discurso que constituiu esta classe refere-se à atuação dos fiscais na pesca. A fiscalização para os ribeirinhos do rio Paraná representa:

- 1) *Ordem: Tem que ter, porque aqui o pescador, não respeita. Tem que ter mais fiscalização, o profissional não pega, mas os amadores vem e pega. Fiscalizar também o comprador. Porque se não tiver comprador, não tem pescador (João Lemes Filho – Ilha Mutum);*
- 2) *Respeito: Eu acho no período do trabalho, tá sendo bom pra nós, além deles respeitar o pescador daqui, além do mais ele procura informar as coisas da lei. A medida de MT é um e do PR é outro. Então, você procura seguir as medidas de MT que é maior, então você não tem problema com fiscalização (Agostinho Lima – Ilha Mineira);*
- 3) *Preservação do rio e do peixe: Precisa da fiscalização, nem todos são igual, tendo fiscalização, quem gosta de pescar ilegal, já fica com medo e para de pescar. Tem que ter fiscalização. Eu acho que a fiscalização é fundamental no rio (Edir Carvalho – Ilha Mineira);*
- 4) *Educação e orientação aos pescadores: Em relação ao fiscal, não temos que reclamar, eles vem conversa, trabalham bem (Edir Carvalho – Ilha Mineira);*

Só se alguém estiver errado. Eles chegam com educação. Mas se tiver pessoas que não respeita ele, né. Ai eles ficam nervoso (Maria Ignez Silva – Ilha Óleo Cru).

Todos os pescadores do ponto 1 (Rosário Oeste e Chapada dos Guimarães) e pequena parte do ponto 2 (Várzea Grande e Santo Antonio do Leverger), da bacia do rio Cuiabá, têm a mesma representação social que os pescadores do rio Paraná.

Os fiscais têm que agir assim, é importante a fiscalização. Tem que proibir, porque a maioria de pescadores que fazem a pesca predatória não são pescadores da reserva, a maioria é de fora. Se não tivesse a fiscalização já teria acabado. O próprio pescador não tem como. Você vai lá beira do rio pra brigar com os caras da cidade. Muitos deles são pescadores. Os comerciantes de peixe que traz um monte de pescadores que sai aí e joga na beira do rio e manda pescar a noite inteira e passar a rede. A senhora vai sair pra brigar com eles, não tem como! Só a própria polícia que resolve essa situação. E a maioria é pescadores que não são pescadores da região que faz a pesca predatória. (João Batista Conceição – Praia Grande/MT)

Já para os pescadores do ponto 3 (Santo Antonio do Leverger e Barão de Melgaço/MT), a representação social de fiscalização é:

- 1) Repressão: *Já vem perguntando, vem tomando. No mês passado, eles tomaram bastante canoa, quebraram, xingam pescador, chama pescador de malandro* (Vagno Magalhães – Vereda – Santo Antonio/MT).
- 2) Agressividade: *Tem que melhorar muito. Melhorar em tudo, educação primeiro, tratamento. No tratamento, eles não chegam tratando a gente bem não! Eles chegam xingando! Você não pode falar nada eles xingam você. Uso impróprio da autoridade* (Roberto de Souza – Praia Grande/MT);
- 3) Corrupção - *Fiscalização, por enquanto tá demorando, mas quando eles vêm, vem pesado, rachando canoa, tomando tarrafa, toma freezer, deita e rola se possível, bate até no pescador, o pescador é obrigado a correr. Se eles pegam os seus pertences, chega lá na frente vendem* (Jackson Arruda – Barranco Alto/MT);

Eu acho que os caras (fiscal) não deve chegar no balaio do outro e chegar e pegar. Eu acho que tá no rio, mas tem dono. Eu acho que eles devem perguntar. Eu tenho conhecimento disso que eles pegam os peixes e acabam vendendo no restaurante. Mesmo assim, eu acho que deve ter a fiscalização (Edson Azevedo - Barranco Alto/MT).

Segundo Silva (2002), desde o século XIX, criam-se as leis e percorrem todas as invenções humanas, são criativas e agem sobre as práticas. São campos de forças e não um fim. É um ponto de partida, uma escolha entre várias irregularidades constituídas ou colocadas. A partir de uma maneira particular de representar a natureza, é organizada e fortalecida a fiscalização da pesca. Ela adquire novos instrumentos de poder e domínio como a vigilância, através da observação e do controle para a coerção. A vigilância estabelece um tipo de controle que se efetua sobre a atividade do pescador, seus saberes e experiências.

Mesmo com a fiscalização agindo de forma imprópria, para todos os pescadores entrevistados, a fiscalização representa a única maneira para frear a pesca ilegal e também é a garantia da sua profissão e de ter peixe no rio:

Eu acho que tem que ter fiscalização. Porque cada um pensa de um jeito. Eu penso de preservar, outro pensa que tem que pegar, se ele vai pegar amanhã ou não. Tem pensamento diferente, por isso, a fiscalização entra pra padronizar esse pensamento. (Elias Queiróz – Santo Antonio de Leverger/MT).

5.9. CLASSE 8: O Meio Ambiente e a participação em palestras ou treinamentos por parte das Represas ou do Governo

A classe 8 apresenta 87 UCEs com um índice de aproveitamento de 8,76 % do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos nesta classe estão relacionados ao meio ambiente e à participação em palestras ou treinamentos por parte das Represas ou do Governo. A composição da classe 8 se deu em função dos discursos: *Conceito de Meio ambiente e tipo de treinamento ou sugestão de temas que gostaria de receber sobre represas*. Os vocábulos mais representativos na classe estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela XXXVII: Palavras relacionadas à Classe VIII
(conforme Freqüências (*f*) e Qui-quadrado (χ^2))

CLASSE VIII PALAVRAS	F (Total)	f (na classe)	χ^2	%
Palestra(s)	62	60	640.82	96.77
Receber, recebeu, recebemos	63	59	606.41	93.65
Treinamento	54	52	547.38	96.30
Sobre	68	53	437.05	77.94
Gostaria	50	37	280.33	74.00
Meio	124	46	142.32	37.10
Saber, sabe, sabe, sabíamos	45	21	84.72	46.67
Tema(s)	9	8	72.95	88.89
Represamento	149	44	68.36	24.58
Ambiente, ambiental, ambientais	315	58	53.76	18.41
Problema(s)	57	20	52.43	35.09
Assunto	6	5	41.99	83.33
Esclarecer, esclarecerem	6	5	41.99	83.33
Reunião	9	6	38.10	66.67
Curso	5	4	31.90	80.00
Pudesse	5	4	31.90	80.00
Conhecem, conhecemos	18	8	29.20	44.44
Colônia	8	5	29.14	62.50
Destruição, destruições	33	11	25.78	33.33
Direitos	9	5	24.68	55.56

(f) TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

Quase a totalidade dos pescadores entrevistados representa o meio ambiente de maneira física, ou seja, considera meio ambiente como espaços biofísicos. Há uma paisagem natural, sem dinâmica. Dentro dessa visão naturalista, muitos pescadores representam o meio ambiente quanto aos aspectos:

- 1) Espacial, ou seja, ao espaço de vida corresponde ao “lugar onde se vive ou mora”:

É o que tem aqui em volta é a natureza, uma árvore, o próprio rio. É tudo que está em minha volta é ambiente (Valdeci Almeida – Ilha Mutum/PR);

É o lugar aqui onde a gente tá vivendo (Izaura Silva – Ilha Óleo Cru/PR);

É tudo; é aquilo que fica ao nosso redor (Ivan Alvarenga – Estirão Cumprido – Barão de Melgaço/MT);

É o lugar onde vive, um lugar mais limpo, mais cuidado (Maria Madalena Ferreira – Porto Brandão – Barão de Melgaço/MT).

- 2) Biofísicos: São os elementos circundantes (bióticos ou abióticos):

Meio Ambiente é a mata, lazer, rio, as ilhas (Marcio Ramos – Ilha Floresta/PR);

Lembro do peixe - que é sagrado. Quando fala de meio ambiente lembro do peixe, do animal(Doraci Costa – Barranco Alto/MT);

São os bichos, as árvores e as águas onde vivemos (José Fogassa – Porto Brasílio/PR);

Eu entendo que é um rio limpo, água boa, sem lixo, sem desmatamento, sem represa, bastante passarinho; bastante bicho na beira d'água assim pra mim é meio ambiente (Benedito M.Silva – Praia Grande/MT).

- 3) Preservar ou cuidar: Está relacionado à ação (atitudes), centraliza a necessidade de cuidar do ambiente, preservando-o para uma melhor qualidade de vida:

Ah! meio ambiente é pra reservar(preservar) a natureza, árvore, bichinho, essas coisas, eu acho que deve ser (Dulcinéia Lima Ilha Catarina/PR);

Meio ambiente prá mim é preservar o que tem (Jacinta F.Barbosa - Ilha Cruzeiro/PR);

Preservar o que tem como os animais, o rio, a mata, o pantanal (Joacy P. Ribeiro Vereda – Santo Antonio Leverger/MT);

É zelar pela natureza (Arino Pinto - Barranco Alto/MT);

É preservação do rio, tanto do rio como na mata (Gina Ribeiro Moura – Praia Grande/MT).

4) Relação homem-natureza: Alguns grupos de pescadores retratam o ambiente por aquilo que falam ou pelo o que foi explicado ou imposto a eles (regras) por meio de influências de órgãos ambientais (APA na região do Paraná e a fiscalização da pesca na região do Cuiabá):

Meio ambiente que eles falam é só pra preservar o meio ambiente, prá não desmatar, como diz, prá conservar pro bicho, então o problema deles são esses, prá conservar pra bicharada. Então, não é pra desmatar, aonde já é. Aqui, não teve desmatamento, aqui não tinha mata só capim. Onde tem mata, tem mata, onde não tem é só capim pra capivara comer (Daniel F. Neves – Ilha Japonesa/pr);

É desmatamento da floresta. Meio ambiente é a floresta preservada. Por exemplo, aqui tem 6 alqueire, se eu derrubasse, cultivasse 5 alqueire então, o oxigênio nosso, tava acabando mais depressa (João Lemes Filho – Ilha Mutum/PR);

Não sei o que é. Eu sei que é fiscalização (Vagno C. Magalhães, Vereda – Santo Antonio/MT);

Eles (fiscais ambientais) andou me explicando que é as árvores, limpeza também (Maria Igenes O. da Silva – Ilha Óleo Cru/PR).

Outros grupos responsabilizam o homem como sendo o componente depredador por excelência e mencionam sobre a necessidade de suas ações serem pensadas:

Pra mim, reconheço como uma preservação, uma coisa que Deus deixou pra nós e não devemos destruir. O homem devem parar pra pensar (Benedito Brandão Neto – Porto Brandão/MT);

É tudo né. Se nós preservamos aonde a gente vive, o meio ambiente a gente vive, nós já somos podre como matéria humana, imagina sem o meio ambiente. Meio ambiente é o lugar onde a gente vive aonde tenho que respirar um ar puro, sem poluição (João Batista A. Conceição - Praia Grande/MT);

É zelar, não jogar lixo. O homem faz parte do meio ambiente, ele deve ter consciência que ele faz (Gonçalo Domingos Padilha – Porto Brandão/MT).

As representações de meio ambiente para os pescadores iniciam-se na sua casa, no seu elo familiar, ocorrendo as relações e formações de condutas. Estas, se estendem para os espaços que os circundam, orientando-os, por meio de comunicações, para ações de preservação e cuidados.

Em relação ao discurso sobre *treinamento ou sugestão de temas que poderiam ajudá-los a entender ou melhorar os impactos causados pelas represas*, muitos pescadores não acreditam que exista uma melhora nesse quadro. No entanto, alguns pescadores elencaram temas que servirão para orientá-los ou ajudá-los, dentre eles:

- 1) Saúde – Quais os perigos à saúde dos ribeirinhos que a matéria orgânica que desce após a abertura das comportas ou “quiçaça”, como chamam os ribeirinhos, pode causar.
- 2) Permanência nas Ilhas: Qual é o tempo de permanência nas ilhas, quem poderá ficar e quem deverá receber indenização.
- 3) As leis de preservação ambiental e multas que são aplicadas aos pescadores: Orientações sobre as leis de preservação ambiental e sobre o quê fazer com as multas aplicadas aos pescadores.
- 4) Controle do nível do rio: Palestras sobre a qualidade da água que desce após a abertura das comportas e sobre nível irregular da água.
- 5) Direitos e deveres dos pescadores: Tema sobre os direitos que têm em relação aos prejuízos causados pelas represas e quais são os seus deveres.
- 6) Pesca: Como melhorar a pesca.
- 7) Enchente: Previsões para verificar se sempre ocorrerão enchentes nas regiões abaixo (Pantanal), o tempo das enchentes e quais as medidas que devem ser tomadas como precaução.
- 8) Limpeza: palestras para orientar sobre a limpeza do rio.
- 9) Represamento dos peixes: Palestras que auxiliem na resolução dos problemas com os peixes que ficam presos nos reservatórios.
- 10) Benefícios: Quais são os benefícios que eles têm e quais as medidas para exigir esses benefícios.
- 11) Fornecimento de energia: O custo da energia e se as comunidades ribeirinhas serão contempladas com esse benefício.

5.10. CLASSE 9: Represa do Manso

A classe 9 apresenta 81 UCEs com um índice de aproveitamento de 8,16 % do total do *corpus* analisado. Os discursos dos pescadores contidos nesta classe referem-se à *pesca antes do represamento e à contribuição da Represa do Manso na qualidade de vida dos ribeirinhos*. Os vocábulos mais representativos na classe estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela XXXVIII: Palavras relacionadas à Classe IX
(conforme Freqüências (*f*) e Qui-quadrado (X^2))

CLASSE IX PALAVRAS	<i>f</i> (Total)	<i>f</i> (na classe)	X^2	%
Contribuído	60	48	439.95	80.00
Qualidade	34	32	347.24	94.12
Vida	53	38	301.73	71.70
Represamento	179	55	148.47	30.73
Alterações	22	16	125.21	72.73
Destruição	33	19	111.27	57.58
Pior; piorou	10	9	90.32	90.00
Ocorrido	26	14	74.39	53.85
Melhor; melhorar; melhorou; melhoria; melhora	130	35	70.31	26.92
Outras (os)	16	10	64.10	62.50
Ribeirinho(s)	51	19	60.76	37.25
Tem	434	68	58.06	15.67
Estragar; estraga; estrago; estragando; estragaram	18	9	42.84	50.00
Sugestão, sugestões	31	12	39.87	38.71
Problema(s)	57	17	37.90	29.82
Assoreamento	8	5	31.79	62.50
Energia	8	5	31.79	62.50
Antigamente	33	10	22.35	30.30
Atrapalhou	34	10	21.23	29.41
Manso	89	18	19.00	20.22

(f)TOTAL – equivale o número de vezes em que a palavra foi expressa nos discursos dos entrevistados e

(f) CLASSE – equivale o número de vezes que a palavra foi expressa em cada classe.

A classe 9 está relacionada às classes 2 e 7, ligadas no mesmo eixo, conforme dendrograma (Figura 58). Ambas fazem referências à influência das represas na pesca. A classe 9 concentrou os diálogos sobre a Represa do Manso como também a sua contribuição para a qualidade de vida dos pescadores.

Os vocábulos *Alterações*, *Destruição*, *Piorou*, *Estragar*; *Problema(s)*; *Atrapalhou* expressaram a representação social dos pescadores em relação à construção da Represa do Manso.

Todos os pescadores entrevistados sabem que a Usina do Manso foi construída para melhorar o quadro de fornecimento de energia para o Estado de Mato Grosso. Para os pescadores ribeirinhos, não houve nenhuma melhora:

Não contribuiu pra nada, nem prá luz, nós sempre tivemos a luz e agora não melhorou nada. (Euclides R. da Silva - Barranco Alto/MT);

Deu prejuízo, trancou o rio lá. Prendeu o peixe (Zelito José da Silva - Barranco Alto/MT);

Prejudica um pouco. Por um lado, ficou bom, o rio ficou mais água, mais fundo. Mas o peixe, piorou, parou de subir peixe grande (Pedro Alcântara de Souza - Sítio Nicolau/Rosário Oeste/MT);

Trouxe piora; eles abram a comporta, os peixes encontram com a água e eles ficam sem saber se vai ou volta, atrapalha tudo (Gina Ribeiro Moura - Praia Grande/MT);

Não é bom. Não traz nada de bom, porque o peixe fica preso lá, como o peixe vai descer? (Benedita Dias de Moura - Praia Grande/MT);

Só prejudicou nós aqui. Na parte do pescado, nós tivemos vários prejuízo. Nós tivemos 2 a 3 anos sem nenhum peixe. A água apodreceu muito. Bem eles abriram a comporta, desceu muito peixe morto (Elias Gonçalves de Queiroz - Croará-Pocinho).

Representar corresponde a um ato de pensamento pelo qual um sujeito se reporta a um objeto ou acontecimento, uma idéia (Jodelet, 2001). Para os pescadores da bacia do rio Cuiabá, representação social de represa equivale à perda na qualidade de vida (“acabou com a vida dos pescadores”, “tirou o seu sustento”). A vida dos pescadores na região ribeirinha era muito melhor antes da construção da Represa do Manso, apesar das dificuldades em adquirir seu pescado e também comercializá-lo.

Antes da represa, o rio Cuiabá, para os pescadores, representava a sua âncora, “seu porto seguro”. Podiam classificar, dar nomes aos ciclos e conheciam a sua dinâmica. Hoje, a dinâmica do rio é estranha, os pescadores não conseguem classificá-la, perdeu um pouco o seu domínio. Essas mudanças, que eles não conseguem ainda compreender, são ameaçadoras. Como afirma Moscovici (2004, p. 53): *quando existe algo não-familiar, idéia ou ser procuramos reduzi-las em categorias e imagens comuns, colocá-las em um contexto familiar, quando é positiva, nós registramos nossa aceitação; quando é negativa, nossa rejeição*. As mudanças que vêm ocorrendo com o rio Cuiabá, em consequência da construção da represa do Manso, é algo estranho para os pescadores e, portanto, há uma resistência, um distanciamento, porque ainda não são capazes de avaliá-la ou de descrevê-la. Para tanto, há uma rejeição em aceitá-la, nomeando ao Estado toda a responsabilidade por essas alterações. Segundo Moscovici (2004), ao nomear algo, nós o libertamos de um anonimato perturbador, para dotá-lo de uma genealogia e para incluí-lo em um complexo de palavras específicas, para localizá-lo. O que não pode ser nomeado, não se pode tornar uma imagem comunicável ou ser facilmente ligado a outras imagens. É relegado ao mundo da confusão, incerteza e exarticulação.

VI

DIVIDINDO OS FRUTOS



Fonte: BENTOGONÇALVES.RS.GOV.BR/2008

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As comunidades ribeirinhas que habitam às margens do rio Paraná e do rio Cuiabá compartilham algumas características quanto a sua história, seu modo de vida, uso dos recursos naturais e representações sociais. As comunidades ribeirinhas estudadas se dispõem em territórios descontínuos com pequenos núcleos de populações esparsas, com o mesmo modo de vida, ou seja, distribuindo suas atividades no espaço, na água e na terra. Porém, apesar de possuírem algumas características comuns, existem variações culturais importantes entre as comunidades ribeirinhas estudadas. Essas diferenças se refletem, por exemplo, nos tipos de embarcações usadas; no uso e tipo de recursos naturais (mata, rios, praia e baías); nas diferentes técnicas e manejos do rio e também incrementos de outras técnicas absorvidas pela população urbana. Para as comunidades ribeirinhas do Paraná e do Cuiabá, que tradicionalmente vivem dos recursos naturais, o ambiente representa o meio essencial de sua sobrevivência social, a sua cultura é o meio pelo qual se mantêm nos ecossistemas ripários.

A ocupação das zonas ripárias e das ilhas da bacia do rio Paraná se deu no período de 1930-1940, quando a economia cafeeira atinge o Paraná. A ocupação foi marcada por muitos conflitos de disputas pela terra. Nesse período, agricultores nordestinos e paulistas, plantadores de algodão e café, tornaram-se pela primeira vez proprietários de um pedaço de terra. A ocupação da zona ripária da bacia do rio Cuiabá se deu no século XVII, quando os bandeirantes paulistas adentram o território mato-grossense na busca de índios e, posteriormente, na exploração do ouro na região. Durante o século XVIII, algumas comunidades se estabeleceram ao longo do rio Cuiabá para apoiar atividades de mineração. O ciclo da cana de açúcar influenciou a expansão demográfica.

Pelo perfil de ocupação das terras do Paraná, a população ribeirinha que a compõe pode ser enquadrada mais como “camponesa” do que como comunidades tradicionais. Segundo Hanazaki (2001), camponesas são pessoas que habitam áreas rurais e que ocupam as margens da economia moderna. Em um sentido amplo, são os agricultores de pequena escala, cuja produção é em parte dirigida para seu consumo e em parte dirigida ao mercado. Enquanto a população ribeirinha da bacia do rio Cuiabá pode ser enquadrada como “populações tradicionais”, que, segundo Guarim (2002), são comunidades que dependem culturalmente do extrativismo dos recursos naturais e que ocupam ou utilizam-se de uma mesma área

geográfica, há várias gerações que não provocam alterações no meio ambiente, isto é, são participes da natureza.

Tanto as comunidades ribeirinhas do Paraná como as do Cuiabá possuem um profundo conhecimento etnoecológico, relacionado às suas atividades de subsistência, explorando tanto os recursos terrestres como os aquáticos.

Nas 23 comunidades estudadas, a sustentabilidade da população está na lavoura itinerante, portanto, o uso sustentado dos recursos naturais é de fundamental importância. Distribuem suas atividades agrícolas, respeitando o ciclo hidrológico de cada região. Dessa forma, realizam o processo de “pousio” ou “descanso” como manejo da terra para garantir a fertilidade do solo. Os principais cultivos são de mandioca, milho e feijão. Dada a localização das Ilhas na região do Paraná, próximas de centro urbano, o uso de plantas medicinais é pouco utilizado. Restringem-se às pequenas ervas caseiras (camomila, hortelã, boldo) para doenças consideradas mais simples. Para outras enfermidades, os ribeirinhos buscam medicamentos nos postos de saúde, localizados nas cidades próximas. As comunidades da bacia do rio Cuiabá, que se localizam afastadas de centro urbano, como as comunidades do ponto 1 (Sitio Figueiras, Nova Esperança, Nicolau e Padilha) e ponto 3 (representadas pelas comunidades de Acurizal, Estirão Cumprido e Porto Brandão), buscam nas plantas medicinais a cura de várias enfermidades.

As atividades agrícolas são alternadas com a pesca. A pesca é uma atividade importante para as comunidades ribeirinhas, após a piracema ou defeso, é praticada diariamente em todas as comunidades estudadas. Na região do Paraná, o uso de apetrechos para captura do pescado se difere da região do rio Cuiabá. No Paraná, o uso de rede (malha inferior a 14) e espinhel é permitido, enquanto para a região do Cuiabá, esses apetrechos são considerados ilegais pela legislação estadual. Na região do Paraná, os apetrechos foram liberados para melhorar a produtividade da pesca na região após a construção da Represa Primavera, pois diminuiu drasticamente a quantidade de espécies comerciais no rio Paraná. Com essa liberação, a relação do pescador com os fiscais de pesca é pacífica. Na região do Cuiabá, a fiscalização da pesca é intensa e arbitrária, ocorrendo grandes conflitos entre pescadores e fiscais.

O pagamento do seguro desemprego de um salário mínimo durante o período de defeso, levou muitos pescadores a abandonar as atividades de lavoura para se cadastrarem junto às colônias como pescadores profissionais para receberem esse benefício.

Quanto às representações sociais dos pescadores em relação ao meio onde vivem, Diegues (2001) afirma que é por meio de representações, símbolos e mitos que as populações tradicionais constroem e agem sobre o meio natural. É também com essas representações mentais e com o conhecimento empírico acumulado que desenvolvem seus sistemas tradicionais de manejo.

As representações sociais que os ribeirinhos do rio Paraná e do rio Cuiabá fazem dos diversos habitats em que vivem também dependem de um maior ou menor controle que dispõem sobre o meio físico. O habitat ribeirinho ou lugar é representado como algo sagrado, é o espaço de menor tensão e trocas de energias, é a busca da paz e do sossego. Segundo Leff (2004), habitat é o lugar em que se constrói e se define a territorialidade de uma cultura, a espacialidade de uma sociedade e de uma civilização, onde se constituem os sujeitos sociais que projetam o espaço geográfico apropriando-se dele, habitando-o com suas significações e práticas, com seus sentidos e sensibilidades, com seus gostos e prazeres. O habitat é suporte físico e trama ecológica, mas também é referente de simbolizações e significações que configuram identidades culturais e estilos étnicos diversos. Estar no habitat é localizar, no território, um processo de reconstrução da natureza por meio de identidades culturais diferenciadas. O habitat, suporte da vida, lugar onde se assenta o verbo habitar, é o espaço em que se desenvolvem as atividades produtivas, culturais, estéticas e afetivas do ser humano. É o meio onde os seres vivos evoluem e complexificam seu existir, onde o organismo social expande suas potencialidades, o espaço em que define sua territorialidade.

Assim, os ribeirinhos têm um comportamento familiarizado com os diferentes habitats que compõem o ecossistema ripário, adentram na mata para retirar os recursos que precisam; possuem uma compreensão própria dos comportamentos ecológicos reprodutivos, migratórios e alimentares dos peixes e compreendem o funcionamento do ciclo hidrológico do rio, ao qual relacionam as variadas técnicas de pesca e os períodos de maior produtividade.

A mudança social tem sido uma constante ao longo da história das comunidades ribeirinhas. Estes se queixam do tempo em que tudo era mais fácil, era tempo de fartura. As mudanças

que ocorriam nas regiões ribeirinhas eram periódicas e naturais como as enchentes, desbarrancamentos da área ribeirinha e outros fatores climáticos. No entanto, os ribeirinhos consideram que a construção das represas (Primavera/PR e Manso/MT) e a poluição são os principais impactos ambientais com que os ribeirinhos têm convivido nesses últimos dez anos. Todos consideraram que trata de um problema de fora, da cidade, portanto, a solução só pode ocorrer por parte do Governo ou com a realização de políticas educativas que visem à diminuição dos lixos nos rios (Paraná e Cuiabá). Para Diegues (2004), as culturas tradicionais não são estáticas, estão em constante mudança, seja por fatores endógenos ou exógenos. Hoje, pode-se dizer que, no Brasil, todas as comunidades tradicionais se encontram articuladas e dependentes da formação social capitalista. Como consequência, sua reprodução econômica, ecológica e sociocultural dependem dos fatores exógenos. São sociedades em mutação, cuja estrutura e cultura tradicionais estão sendo enfraquecidas e desorganizadas por influências urbanas.

Das entrevistas com os ribeirinhos, constatou-se que as Represas representam sempre um problema, mas, principalmente para os ribeirinhos do rio Paraná que estão desde 1998 convivendo com esse problema. Contudo, estão procurando se adaptar, aprendendo a identificar e reconhecer a nova dinâmica do rio, experimentando e se ajustando. No entanto, a representação social mais gritante em relação ao impacto trata-se da transformação da região ribeirinha em Unidades de Conservação Ambiental (APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná), onde, por lei, não é permitida a presença humana. Os ribeirinhos consideram que a APA trouxe consequências graves, ao seu modo de vida, pois foram proibidos de fazer roças, construir ou reformar moradias e permanecer nas Ilhas. Segundo Silva (2002), os ilhéus tiveram seus direitos civis seriamente ameaçados e, em vários casos, violados, provocando mudanças sócio-econômico-culturais. Não tendo documentos de propriedades, foram expulsas para o continente sem direito à indenização da terra, muitos foram obrigados a deixar suas propriedades para não perecerem, alterando seus valores, seu modo de produção e reprodução de vida e sua identidade cultural.

No entanto, há, nas 10 Ilhas estudadas, algum contingente populacional que ainda vive, mesmo sob pressão, agarradas a um “fio de esperança” em permanecer morando em suas propriedades que conseguiram com muitas lutas e conflitos. Arruda (2000) diz que quando as populações humanas que vivem em áreas transformadas em UCNs resistem e permanecem, suas necessidades de exploração dos recursos naturais, inerentes a seu modo de vida e

sobrevivência, raramente são reconhecidas. Em vez disso, passa a ocorrer uma “criminalização” dos atos mais corriqueiros e fundamentais para a reprodução sociocultural dessas comunidades. A caça, a pesca, a utilização de recursos da mata para a manufatura de utensílios e equipamentos diversos, a realização de roça, a criação de galinhas ou porcos, o papagaio na varanda, a lenha para cozinhar e aquecer, a construção de uma nova casa para os filhos que se casaram etc., tudo isso é, de uma penada jurídica, transformado em crime e seus praticantes perseguidos e penalizados. Durante as longas conversas com os pescadores, observei que os ribeirinhos do rio Paraná vivem com medo e inseguros e, ainda assim, eles continuam pensando como agricultores, embora em muitos casos não mais os sejam. No novo mundo, que foi configurando-se a sua volta, eles se vêem em condição de inferioridade econômica, financeira, cultural e hierárquica. Sentem-se insatisfeitos como essa nova condição, sem conseguir questioná-la plenamente. Seu universo simbólico e discursivo é ignorado pelos fiscais ambientais, pelo Estado e pelo capital.

Por falta de uma política de planejamento e gestão da APA, muitos moradores antigos saíram das ilhas, hoje, essas áreas estão sendo reocupadas por novos moradores “grileiros”, o que vem desorganizando padrões tradicionais no uso e manejo da terra. Alguns desses moradores afirmam que estão nas áreas desocupadas somente para realizar a pesca. Alguns já estão na área há mais de 1 ano (Fig.11). O ribeirinho expressa isso: *Em relação sobre o ribeirinho na sua terra, eu acho que deveria manter o ribeirinho no lugar que tá e treinar ele, dá condição prá ele viver nesse local aí, não tirar ele e jogar prá fora e deixar o local. Porque ao invés dele ajudar o meio ambiente, eles vão atrapalhar o meio ambiente, porque saindo tudo mundo aqui, vai ter fogo aqui, fogo ali. Querendo ou não, nós protege isso aqui. A turma respeita isso aqui* (Valdeci Almeida – Ilha Mutum/PR). Segundo Colchester (2000), a combinação de uma longa e histórica associação com seus habitats e um compromisso de aí permanecer no futuro leva essas comunidades tradicionais a desenvolverem um manejo prudente no presente. Diegues et al (2001) afirmam que alguns estudiosos acreditam que culturas e saberes tradicionais podem contribuir para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas.

Qual seria a solução para essas pessoas? Ao longo de todo este trabalho, nesta seção, os ribeirinhos apresentaram alternativas para soluções dos problemas ambientais que vêm ocorrendo na região do Paraná. A classe 5 representa o desejo dos ribeirinhos em relação à sua permanência na Ilha:

- Permitir a permanência do povo na ilha;
- separar uma pequena área para cada ribeirinho plantar uma roça e criar pequenos animais (galinhas e porcos);
- permitir aos ribeirinhos que ficaram na ilha, construir ou consertar casas ou outros espaços que são destinados ao seu bem-estar;
- fazer um acordo entre os órgãos estatais, federais e ribeirinhos para determinar quem deverá permanecer de fato na ilha.

Silva (2002) e Diegues (2000) fazem algumas recomendações visando esforços para proteger a biodiversidade e a diversidade cultural e a melhoria das condições de vida da população tradicional. Nesse caso, a população ribeirinha do rio Paraná quer:

- Construir uma nova aliança entre o homem e a natureza, baseada na importância das comunidades tradicionais na conservação das matas e outros ecossistemas presentes nos territórios em que habitam;
- integrar, no planejamento e execução de ações conservacionistas, a visão dos cientistas naturais e do especialista local (saber local);
- envolver, mediante contratos de manejos, as populações tradicionais na pesquisa para a conservação como co-pesquisadores;
- treinar nova geração de pessoas de várias culturas para iniciar estudos junto de seus próprios povos;
- compensá-las por essa atividade com projetos de melhoria das condições de vida;
- desenvolver programas educativos junto à população local, promovendo o uso sustentado de seus recursos para garantir a sobrevivência da população no local;
- identificar técnicas de conservação do pescado que permitam a formação dos estoques comunitários para comercialização na entressafra, e as alternativas de aproveitamento de espécies existentes no local;
- realizar censo demográfico para levantar o perfil dos verdadeiros moradores da Ilha;
- definir plano turístico para a APA.

Mesmo não participando nas tomadas de decisão para realização de uma UCNs, os ribeirinhos vêm cuidando do seu pequeno espaço para conservar a sua própria existência. Portanto,

quando os integrarem na dinâmica de preservação, com informações adequadas e com direitos iguais, eles serão capazes de construir seu próprio futuro.

Para os ribeirinhos da bacia do rio Cuiabá, foi observado que a Represa do Manso representa, desde 2001, o mesmo problema. Os ribeirinhos têm buscado alternativas para conviver com esse problema. No entanto, o impacto que mais tem perturbado os ribeirinhos do Cuiabá é a fiscalização de agentes ambientais que controlam a pesca ilegal na região. O que foi observado é que os ribeirinhos aceitam a fiscalização, acreditam que seja uma atividade importante na preservação do pescado, mas a forma agressiva e repressiva que os fiscais vêm atuando e autuando é ilegal.

Durante as entrevistas, os diálogos sobre a fiscalização na região foram diferentes. Na região mais alta da bacia, no ponto 1 (representados pelas comunidades da Chapada dos Guimarães e Rosário Oeste), a fiscalização é precária, quase não ocorre. Já na região média e baixa da bacia, a fiscalização é constante, principalmente na região do Pantanal. É sabido que essa região é muito procurada por pescadores tanto profissional como amadores, portanto, a fiscalização é intensificada.

Os pescadores acreditam que algumas medidas são necessárias para melhorar esse quadro:

- Promover cursos de capacitação da equipe de fiscalização para melhorar o relacionamento fiscal x pescadores;
- desenvolver pesquisas e análises de campo para averiguar as atuações dos fiscais;
- organizar a fiscalização por área de atuação;
- analisar as denúncias que são constantes em relação à agressão e punição;
- contratar pessoas qualificadas nessas áreas e não tornar esse cargo como um cabide de emprego;
- fiscalizar em pontos diferenciados por cada região, porque os pescadores reclamam que, muitas vezes, os fiscais sobem e descem o rio em grupos em um só período no ano;
- os órgãos responsáveis realizar uma pesquisa em relação à denúncia de extorsão e suborno;
- não fiscalizar somente em período de defeso ou piracema, mas em todo período do ano;

- intensificar também a fiscalização em relação à pesca amadoras ou esportistas, como afirmam os pescadores profissionais: o maior depredador do rio são as pescas amadoras que capturam o peixe fora de medida.

As comunidades locais estudadas demonstraram um universo de conhecimentos, práticas de manejos e valores éticos que podem contribuir muito para a implementação do manejo de recursos naturais. As representações sociais apresentadas pelos pescadores não ficaram restritas somente às explicações de fenômenos, mas representaram a visão conservacionista dos pescadores em relação ao ambiente onde vivem; a conservação é parte integrante de sua cultura.

A pesquisa realizada não teve a pretensão de levantar todos os aspectos sociais, políticos, econômicos e ambientais da extensa classe ribeirinha, localizada nas regiões paranaense e mato-grossense, mas buscou analisar aspectos significativos da apropriação dos recursos naturais e suas representações sociais. No entanto, podemos salientar que algumas medidas de ordem econômica, social e política, que visem resgatar o saber tradicional, que garanta uma qualidade de vida, permitindo a sua fixação em seu ambiente tradicional, se fazem necessárias:

1: Quanto às atividades na lavoura:

- a) concessão de linhas de crédito e financiamento para os pequenos produtores (agricultura familiar);
- b) assistência técnica da EMPAER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) para melhoramento na produção da lavoura de subsistência;
- c) desenvolvimento de tecnologias apropriadas ao local, como por exemplo, o manejo adequado do solo;
- d) incentivo para a formação de cooperativas agrícolas e promoção do escoamento dos produtos;
- e) ampliação de pesquisas sobre as espécies florestais com valor comercial e frutífera;
- f) viabilização de pesquisas para analisar e recuperar áreas marginais das duas bacias.

2: Quanto à pesca, deve-se:

- a) fomentar estudos ictiológicos para melhorar e garantir a manutenção da atividade pesqueira;

- b) pesquisar sobre a capacidade de suporte e de impactos em relação às solturas de alevinos nas duas bacias;
- c) promover incentivos financeiros às colônias de pesca;
- d) viabilizar cursos de capacitação de administração, economia e organização para os dirigentes de colônias de pesca;
- e) criar ou implementar entrepostos em diferentes comunidades para os estoques pesqueiros;
- f) melhorar o sistema de fiscalização da pesca predatória;
- g) incentivar os próprios ribeirinhos na fiscalização da pesca nos locais onde moram, capacitando-os;
- h) promover incentivos culturais com cursos e aproveitamentos dos produtos locais, como forma de geração alternativa de renda, principalmente para as mulheres dos pescadores;
- i) fechar e proibir a pesca por um período mais longo (3 a 6 anos), com fiscalização intensificada e indenização dos pescadores durante esse período;
- j) incentivar o consumo de outras espécies de peixes que ainda não são apreciadas no comércio local, através de campanhas de degustação e concursos de receitas;
- k) desenvolver pesquisas ictiológicas para analisar as leis que regulamentam as medidas dos peixes, elaborando medidas por regiões ou por bacias.

3: Quanto aos problemas ambientais, deve-se realizar:

- a) promoção de campanhas educativas junto às comunidades ribeirinhas quanto ao lixo que estão sendo lançados nos rios;
- b) pesquisas, fiscalização e autuação de empresas que lançam dejetos ou produtos nos rios;
- c) fiscalização e autuação junto aos turistas que têm deixado seus lixos nas margens dos rios ou no próprio rio;
- d) pesquisa e fiscalização junto às empresas que são proprietárias de dragas para analisar a quantidade de matéria orgânica que está sendo retirada e controlar os barulhos que são emitidos durante o funcionamento das maquinarias;
- e) campanhas educativas para controle de queimadas nas cabeceiras das bacias estudadas;

4: Quanto às Represas (Primavera e Manso):

- a) desenvolver pesquisas por parte de órgãos ambientais quanto ao controle das águas;
- b) estabelecer um nível padrão ou procurar chegar mais próximo ao natural do ciclo hidrológico das duas bacias;
- c) promover junto aos ribeirinhos palestras sobre o funcionamento e os possíveis impactos;
- d) desenvolver pesquisas de órgãos ambientais quanto à quantidade de matéria orgânica que são lançadas;
- e) promover palestras para orientar os ribeirinhos sobre os problemas que esses materiais orgânicos podem causar à sua saúde;
- f) desenvolver pesquisas sobre a mortandade de peixes que ocorrem com a abertura das comportas;
- g) aplicar multa ambiental por cada tonelada de peixes que é perdida;
- h) indenizar os pescadores pela mortandade de peixes;
- i) repovoar o rio com as espécies específicas de cada bacia;
- j) promover qualidade de vida para os ribeirinhos atingidos pela barragem (medicamentos, alimentos e educação);
- k) promover a migração natural dos peixes nas bacias estudadas.

5) Quanto à qualidade de vida dos ribeirinhos:

As medidas anteriormente citadas foram expostas como sugestões para promover uma melhor qualidade de vida para os ribeirinhos. Leff (2004) considera que toda qualidade de vida depende da qualidade do ambiente para chegar a um desenvolvimento equilibrado e sustentável (a conservação do potencial produtivo dos ecossistemas, a valorização e preservação da base de recursos naturais, a sustentabilidade ecológica do habitat); mas a qualidade de vida também está associada a formas inéditas de identidade, de cooperação, de solidariedade, de participação e de realização, que entrelaçam a satisfação de necessidades e aspirações derivadas do consumo com diferentes formas de realização, através de processos de trabalho, de funções criativas e de atividades recreativas.

Algumas medidas para a população ribeirinha, nessa área são:

- a) melhorar a qualidade na área de saúde, criando postos ou mini-postos nas ilhas e comunidades ribeirinhas distante dos centros urbanos, para atendimentos médicos e manutenção do estoques de medicamentos;
- b) firmar contratos com universidades federais e estatais promovendo visitas programadas às comunidades locais de especialistas na área médica, odontológica e nutricional;
- c) promover campanhas de coleta de lixo nas comunidades estudadas;
- d) criar programas educativos de alfabetização para adultos;
- e) capacitar os moradores jovens como guias ambientais nas regiões de grande fluxo de turísticos.

Percorrendo as duas grandes bacias (Paraná e Cuiabá), pude contemplar a beleza do rio Paraná e do Cuiabá. Rios que permitiram a colonização das terras ribeirinhas, ligando vidas distantes, que enchem a vida do homem de motivações e que imprimem a cultura de um povo, que suprem de alimentos, emoções e esperança. Convivi com pessoas que por opção ou até por falta dela, escolheram as suas margens para completar a paisagem cênica, porque entendo que, um ambiente só se completa, se o homem que ali vive mantiver uma harmonia com o ambiente natural. Estudei diferentes formas de vida, vidas que traduzem o saber e o respeito... Minha própria vida, filha e neta de terras ribeirinhas.

Aqui não encerro um trabalho, mas abro uma porta para que outros trabalhos com a visão multidisciplinar possam entrar, acrescentar, solidificar e concluir algumas arestas deste universo da pesquisa etnoecológica e da representação social.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A.N. O suporte Geocológico das florestas beiradeiras (ciliares). In: *Matas Ciliares, Conservação e Recuperação*. Ed. Unesp.FAPESP, 2001. p.15-25.
- ABRIC, J.C. A abordagem estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A. SP; OLIVEIRA, D.C. (org.). *Estudos Interdisciplinares de representação social*. 2.ed.Goiânia:AB,2000.p.27-37.
- _____.O estudo experimental das Representações Sociais In: JODELET, D. (Org.) *As Representações Sociais*. EDUERJ. Rio de Janeiro. 2001. p.155-171.
- ADAMS, C. As florestas virgens manejadas. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, série Antropologia*. 1994.10(1): 1-20.
- _____. As roças e o manejo da Mata Atlântica pelos caiçaras: uma revisão. *Interciência* 2000. 25(3): 143-150.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – *Boletim de Monitoramento da Bacia do Alto Paraguai*. (2)1: 1-121. 2007.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS/FEMA/GEF – *Diagnóstico da Bacia Hidrográfica do Rio Cuiabá*. 5v. 2003.
- AGOSTINHO, A.A.; ZALEWSKI, M. *A planície alagável do Alto Rio Paraná: importância e preservação*. Maringá/PR- EDUEM.1996. 100p.
- AGOSTINHO, A.A. Composição, abundância e distribuição espaço-temporal da ictiofauna IN: VAZZOLER, A.E.A.M; AGOSTINHO,A.A. & HAHN, N.S. *Planície de Inundação do Alto Rio Paraná - Aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. EDUEM-Maringa. 1997. p.179-208.
- AGOSTINHO, A.A. OKADA, E.KAMBRÓSIO, A.M. GREGORIS, J. SUZUKI, H.I. GOMES, L.C. *Biologia pesqueira e pesca na área de influencia do APM Manso - Relatório Final Parte 1 – Pesca – Ictiofauna*. 2005. UEM/NUPELIA/FURNAS. Maringá-PR.
- AGOSTINHO, A.A. OKADA, E.KAMBRÓSIO, A.M. GREGORIS, J. SUZUKI, H.I. GOMES, L.C. *Biologia pesqueira e pesca na área de influencia do APM Manso Relatório Final – Parte 2 – Pesca*. 2005.UEM/NUPELIA/FURNAS. Maringá-PR.
- AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C.; PELICICE,F.M. *Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil*. Maringá, EDUEM. 2007 501p

ALLUT, A.G. O conhecimento dos especialistas e seu papel no desenho de novas políticas pesqueiras. In: Diegues, A.C.(org.) *Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000, p.101-124.

ALVES-JORGE, S.S.; MORAIS R.G. Etnobotânica e Plantas Medicinais: Um enfoque sobre medicina tradicional. In: COELHO;M.F.B.;COSTA-JUNIOR,P.;DOMBROSKI,J.L.D. (orgs.) *Diversos olhares em Etnobiologia, Etnoecologia e Plantas medicinais. Anais do I Sem. Mato-Grossense de Etnobiologia e Etnoecologia e II Sem. Centro-Oeste de Plantas Medicinais* 2003. p.99-104.

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT., Brasil. *Acta Bot. Bras.* 2002.16(2):189-203.

_____. Sistemas agrícolas tradicionais e a conservação de agrobiodiversidade. In: ALBUQUERQUE, U.P. et al (orgs). *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. 2002 p. 123-131.

AMOROZO, M.C.M.; GELY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA.Brasil. *Bol. Mus.Para. Emilio Goeldi*, 1988.Sér. Bot. 4(1): 47-131.

ANJOS-SILVA, E.J.; DA SILVA, C.J. O saber da comunidade tradicional da Baía Acurizal sobre as relações ecológicas entre as “fruteiras” e a ictiofauna (rio Cuiabá, Pantanal de Barão de Melgaço, MT). *Anais III Simp. Nat. Socioeconômico – O desafio do Novo Milênio*. – CPAP/EMBRAPA – Corumbá/MR. 2000.

ARAUJO, H.F.P.; LUCENA, R.F.P. e MOURÃO,J.S. Prenúncio de chuvas pelas aves na percepção de moradores de comunidades rurais no município de Soledade-PB, Brasil. *Interciência* 2005. 30(12): 765-769.

ARRUDA, A. Teoria das Representações Sociais e Teorias de Gênero. *Caderno de Pesquisa*. UFRJ. n.117, nov/2002, p.127-149

ARRUDA, R.S.V. “Populações Tradicionais” e a Proteção dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação. In:Diegues, A.C.(org.) *Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000, p.273-290.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICIPIOS DO NOROESTE DO PARANÁ – AMUNPAR – *Porto Rico*. 2008.

_____. *Porto São José*. 2008

_____. *Querência do Norte*. 2008.

BARRETO, F.S. Sobre as representações Sociais e o tempo histórico. *Revista Lâmina*. n.1/set/2005. PPGCOM/UFPE.

BAUER, M.W.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Tradução GUARESCHI, P.A. Editora Vozes. RJ. 2002. 516p.

BAUER, M.W.; AARTS, B. A construção do *corpus*: um princípio para a coleta de dados qualitativos. IN: BAUER, M.W. GASKELL, G. (Ed.) *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2002 p.39-63.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; SILVANO, R.A.M. (2002) Ecología Humana, Etnoecología e Conservação. In: AMOROZO, M.C.; MING, L.C. SILVA, S.P (orgs.) *Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas correlatas: Anais Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste*. UNESP/CNPQ. Rio Claro-SP. 2002 p.93-128.

BERCINI, L. O. *Sem Saúde a Gente não é nada: Estudos das Representações Sociais sobre a Saúde e Ambiente em uma comunidade ribeirinha*. Tese de Doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais. 2003. UEM/PR.

BERMANN, C. Impasses e Controvérsia da Hidreletricidade. *Rev. Estudos Avançados*. Abril/2007. p.1-15.

BIERMACKI, P. ; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referal sampling. *Sociological Methods and Research* 1981. 10(2): 141-163.

BRASIL, Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral – *Projeto Radambrasil*. Folha SE.21 – Corumbá e SE.20; Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso Potencial da Terra. Rio de Janeiro. 1982. 452p.

BRITO, M.A. A estratégia de conservação *in situ* (Unidades de Conservação) e a conservação de plantas medicinais. In: COELHO, M.F.B.; COSTA-JUNIOR, P.; DOMBROSKI, J.L.D. (orgs.) *Diversos olhares em Etnobiologia, Etnoecologia e Plantas medicinais. Anais do I Sem. Mato-Grossense de Etnobiologia e Etnoecologia e II Sem. Centro-Oeste de Plantas Medicinais* 2003, p.137-148.

BUENO, N.R.; CASTILHO, R.O.; COSTA, R.B.; POTT, A.; POTT, V.J.; S.G.N.; BATISTA, M.S. Medicinal plants used by the Kaiowá and Guarani indigenous populations in the Caarapó Reserve, Mato Grosso do Sul, Brazil. *Acta Bot. Bras.* 2005. 19(1):39-44.

CAMPANHARO, L.S.L.O. Impacto socioambientais decorrentes da formação do Reservatório da Usina Hidrelétrica Engº Sergio Motta no Município de Presidente Epitácio/SP. *Enciclopédia Biosfera* (01): 2005. p.1-42.

CARDOSO, E.S. *Pescadores Artesanais: Natureza, Território, Movimento Social*. Tese de Doutorado. USP, São Paulo. 2001.143p.

CARVALHO, A.R. 2002. Conhecimento ecológico tradicional no fragmento da planície de inundação do alto rio Paraná: percepção ecológica dos pescadores. *Acta Scientiarum* 2002. 24(2): 573-580.

CASTRO, E. Território, Biodiversidade e Saberes de Populações Tradicionais. . In:Diegues, A.C.(org.) *Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000. p.165-182.

CHERNELA, J.M. Pesca e Hierarquização Tribal no Alto Uaupés. IN:RIBEIRO, D. (edit) *Suma Etnológica Brasileira*, 1987. p. 235-249.

CLAUZET,M.; W. BARRELA, A pesca artesanal na Praia Grande do Bonete, Ubatuba, litoral norte de São Paulo. In: DIEGUES, A.C.(Org.) *Enciclopédia Caiçara - O olhar do Pesquisador*. Editora HUCITEC/NUPAUB/CEC. São Paulo. 2004, p. 147-161.

COLCHESTER, M. Resgatando a natureza: Comunidades Tradicionais e Áreas Protegidas. In:Diegues, A.C.(org.) *Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000. p.225-256.

COMEGNA, M. A. Comunidades locais e conhecimentos tradicionais na Bolívia. *Diálogos DH/PPH/UEM*. 2006. 10(3):145 – 166.

COMITÊ NACIONAL DE SAÚDE – COPEP/UEM – **Resolução 196/1996**.

COMPANHIA ENERGETICA DE SÃO PAULO (CESP) – 2001

COSTA, W.A.da & ALMEIDA, A.M.O. Teoria das Representações Sociais: uma abordagem alternativa para se compreender o comportamento cotidiano dos indivíduos e dos grupos sociais. *Rev.Educ.Pública* v.8.n.13, jan - jun.UFMT. 1999. p .250-280

COSTA-NETO, E.M. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira. Resultados preliminares. *Interciência*. 2000. 25(9): 422-431.

COSTA-NETO, E.M; DIAS, C.V.; MELO, M.N. O conhecimento ictiológico tradicional dos pescadores da cidade de Barra, região do médio São Francisco, Estado da Bahia, Brasil. *Acta Scientiarum* v.24, n.2, p.561-572. (2002) Maringá/PR.

CRISPIM, J.Q. *Alterações na hidrologia do canal após a construção do reservatório Engenheiro Sérgio Motta (Represa de Porto Primavera) Rio Paraná*. (Tese de Mestrado). UEM/Maringá-PR. 2001.26P.

CRUZ, R.F. *Avaliação Limnológica do Rio Manso à Jusante do Reservatório – APM Manso, na fase de enchimento (jan-dez/2000), MT*. TCC. 2002. Cuiabá/MT.50p.

CUNHA, J.M.P. Redistribuição Espacial da População: tendências e trajetória. *São Paulo em Perspectiva* 2003. 17(3-4):218-233.

DA SILVA, C.J.; SILVA, J.A.F. *No ritmo das águas do Pantanal*. NUPAUB/UFMT. São Paulo. 1995. 194p.

DANSEREAU, P. *O homem e seu ambiente*. In: Lide Gerhard et.al. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. 1975. p.121-159.

DIEGUES, A.C.S. *Populações Tradicionais em Unidades de Conservação: O mito da natureza intocada*. NUPAUB-USP. Documentos e relatórios de pesquisa n.1. São Paulo, 1993, 66p.

_____. *Povos e Mares: leituras em sócio-antropologia marítima*. São Paulo. NUPAUB-USP. 1995, 269p.

_____. Etnoconservação da natureza: Enfoques alternativos. In: Diegues, A.C.(org.) *Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000. p.01-46.

_____. A mudança como modelo cultural: O caso da cultura caiçara e a urbanização. In: Diegues, A.C.(org.) *Enciclopédia Caiçara, volume 1 – O olhar do pesquisador*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2004. p.21-48.

DIEGUES, A.C.S & ARRUDA, R.S.V *Saberes Tradicionais e biodiversidade no Brasil*. MMA. SÃO PAULO:USP. 2001. 128p.

DUBOIS, J.C.L. *Manual Agroflorestal para a Amazonia*, v.1. Rio de Janeiro:REBRAF. 1996. 228p.

DURHAN, E.R. *A caminho da cidade – A vida rural e a migração para São Paulo*. PERSPECTIVA. SÃO PAULO. 1978. 250p.

DUVEEN, G. Crianças enquanto atores sociais: as Representações Sociais em desenvolvimento. In: – GUARESCHI, P; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs); *Texto em Representações Sociais* 2ª ed. – Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.p.261-293.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia de algumas tribos brasileiras. in: Ribeiro, B (org.) *Suma etnológica brasileira*. V.1. São Paulo: FINEP – Vozes. 1986, p.135-147.

FALCON, F.J. C História e Representação. In: CARDOSO, C.F.; MALERBA, J. (Orgs.) **REPRESENTAÇÕES: Contribuição a um debate transdisciplinar**. Campinas, SP: Papirus, 2000 (coleção textos do tempo) p.20-48.

FARR, R.M. Representações sociais: a teoria e sua história. In: – GUARESCHI, P; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs); **Texto em Representações Sociais** 2ª ed. – Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.p.31-59.

FERNANDES, Flávio ; BERMANN, Célio. Uma análise da responsabilidade social do estado sobre a população ribeirinha afetada por hidrelétricas. In: Anais **Congresso Brasileiro de Planejamento Energético**, 4. 2004. Itajubá.. Itajubá: UNIFEI/SBPE, 2004. 12p.

FERREIRA, J.C.V. **Mato Grosso e seus Municípios**. Secretaria Estadual de Cultural/Cuiabá/MT. 1997. **650p**.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MATO GROSSO – FAPEMAT. **Estudos da Bacia Hidrográfica do rio Cuiabá**. 2006

FUNDAÇÃO JÚLIO CAMPOS. **Mato Grosso tem história** – Municípios de Mato Grosso – Barão de Melgaço. 1993. 36p.

_____. **Mato Grosso tem história** – Municípios de Mato Grosso – Várzea Grande. 1995. 45p.

GODOY, A.G.; EHLERT,L.G. Porto Rico: a difícil sobrevivência do homem e do meio ambiente. In: VAZZOLER, A.E.A.M.et al. (Ed.). **A planície de Inundação do Alto Rio Paraná: Aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos**. Maringá: EDUEM, 1997. p.435-451.

GODOY, A.M.G. A População de Porto Rico e Porto São José e a Renda. PELD/CNPq. **Relatório Técnico**. 2002. p.231 – 234.

GÓMEZ-PAMPA,A.; KAUS,A. Domesticando o mito da natureza selvagem. In:Diegues, A.C.(org.) **Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000. p.125-138.

GONÇALVES, J. A. Migrações Internas: evoluções e desafios. **Estudos Avançados** 2001. 15 (43).

GUARESCHI, P. A. Representações Sociais: alguns comentários oportunos. In: NASCIMENTO-SHCULZE, C. (org.). **Novas contribuições para a teorização e pesquisa em Representação Social**. Coletâneas da ANPEPP. 1996. v.1.n.10. p.9-35.

GUARIM,V.L.M.S.**Barranco Alto: Uma experiência em Educação Ambiental**. EDUFMT/INEP.2002. 134p.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Decreto Lei de 30/09/1997 – cria a Área de Proteção Ambiental das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná.** 2000. IBAMA/PR.

_____. **Estatística da Pesca – Brasil.** BRASÍLIA-DF. 2004/2005.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** - Cidades - Censo Demográfico 2001/2007 Região do Paraná e Mato Grosso.

IPARDES – **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social** – Caderno Municipais- Estatístico – Município de Porto Rico - 2000.

_____. Caderno Municipais- Estatístico – Município Porto Rico – 2006.

_____. Caderno Municipais – Estatístico – Município de São Pedro do Paraná – 2008.

_____. Caderno Municipais – Estatístico – Município de Querência do Norte – 2008.

JODELET, D. Representações Sociais: um domínio em expansão. IN: JODELET, D. (Org.) **Representações Sociais.** EDUERJ. Rio de Janeiro. 2001p.17-44.

JORGE, S.S.A; MORAIS,R.G. Etnobotânica de Plantas Mediciniais. In: COELHO,,M.F.B.; COSTA-JUNIOR, P.; DOMBROSKI, J.L.D. (Orgs) **Diversos Olhares em Etnobiologia, Etnoecologia e Plantas Mediciniais.** Cuiabá. UNICEN, 2003.p. 89-98.

JOVCHELOVITCH, S. Representações Sociais: para uma fenomenologia dos saberes sociais – **Psicologia & Sociedade** 10(1) jan./jun.1998. p.54-68.

JUNK, W.J; MELO, J.A.S.N de **Impactos Ecológicos das Represas Hidrelétricas na Bacia Amazônica Brasileira.** Tübinger Geographisch Studien. 1987, 95. p. 367-389.

KERR, W.E. Agricultura e seleções genéticas de plantas. In: RIBEIRO, B.G. **Suma Etnológica Brasileira.** Petrópolis: Vozes. 1987. v.1. p.159-185.

KOHLHEPP,G. Mudanças estruturais na agropecuária e mobilidade da população rural no norte do Paraná (Brasil). **Revista Brasileira de Geografia** 1991. 53(2):79-94.

KRONBERGER,N.; WAGNER,W. Palavras-Chaves em contexto: análise estatística de textos. In: BAUER,M.W.GASKELL,G. (Ed.) **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2002 p.416-442.

LAZZARETTI, I. *Conseqüências Econômicas e Ambientais da Pesca Turística sobre a Pesca Profissional no Município de Barão de Melgaço-MT*. UNB/CEEMA/Brasília/DF. Dissertação de Mestrado. 2004. 125p.

LEFF, E. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 3ª ed. 2004, 494p.

LIMA, R.A.P.– *A ação do Homem nos Ecossistema*. Rio de Janeiro. Fundação Getulio Vargas. 1979 . 42p.

LIMA, R.R. *O professor da Universidade Federal de Mato Grosso, e algumas de suas circunstâncias: um estudo de representações sociais sobre atividade de pesquisa, perspectivas de futuro, ações do Governo Federal e mudanças sócias*. Tese de Mestrado em Educação: Educação, Cultura e Sociedade, linha de Pesquisa: Educação e Psicologia. UFMT. 2006. 340p.

LIMA, W.P; ZAQUIA, M.J.B Hidrologia de Matas Ciliares. In: *Matas Ciliares: Conservação e Recuperação*. 2001. p. 33-42.

LOPES, I.R. *Avaliação Limnológica do primeiro ano de enchimento do Reservatório de Manso (MT): Perfil da estação de coleta próxima à barragem*. TCC. 2003. UFMT/Cuiabá. 46p.

LOUREIRO, C.F.B. A educação ambiental junto às classes populares: condições teóricas e práticas essenciais para uma ação transformadora. *Cadernos Pedagógico e Cultural*. Niterói 1997. 6(1/2) 147-158.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostras, estratégias e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo, Atlas, 1986.

MARQUES, J.G. (1995) *Pescando Pescadores: etnecologia abrangente no baixo São Francisco*. NUPAUD-USP. 1995. 258p.

MARTINI, J.G. As Representações Sociais: teorias e práticas. *Ciências Sociais Unisinos*. v.37.n.158. jan./jun.2001. p.153-185

MAZZOTI, T.B. Representação Social de “Problema Ambiental”: uma Contribuição à Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Pedagogia*. v.78, n.188/189. jan/dez. Brasília 1997. 86-123p.

MEDEIROS, M.G.L; BELLINI, M. 2001. *Educação Ambiental Científica: Desafios para compreender ambientes sob impactos*. Editora UEL, 2001. 209p.

MEDEIROS, M.F.T.;FONSECA,V.S; ANDREATA,R.H.P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 2004. 18(2):391-399.

MENDES, M.A. Mulheres chefes da família: entre a sobrevivência e a autonomia ao santo ofício. *Fragmentos Culturais.* 2002. 12(6): 1087-1102. Goiânia/GO.

MENDRAS, H. *Sociedade Camponesas.* Zahar editores. Rio de Janeiro.1978. 265p.

MINAYO, C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.*10 ed. São Paulo: Hucitec. 2007, 406p.

MINAYO, M.C.S. O conceito de Representações Sociais dentro da Sociologia Clássica. In: – GUARESCHI, P; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs); *Texto em Representações Sociais* 2ª ed. – Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.p.89-111.

MING,L.C.; AMOROZO, M.C.M.; DA SILVA, S.M.P. Apresentação em Métodos de Coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas.In: *Anais do I Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste.* 1ed. Rio Claro:UNESP, 2002 V.1. 204p.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES/AHRANA – Administração da Hidrovia do Paraná/DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte. 2006

MOSCOVICI, S. *A sociedade contranatura.* Amadora: Livraria Bertrand. 1974, 120p.

_____. Das representações coletivas às representações sociais. In: JODELET, D. (org.) *Representações Sociais.* Rio de Janeiro: EDUERJ. 2001.45-66p.

_____. Por que Estudar Representações Sociais em Psicologia? *Estudos Goiânia* 2003. 30(1): 11-30.

_____. *Representações Sociais: investigações em psicologia social.*2ª ed. Petrópolis/RJ:Vozes.2004, p.404.

MOURA, F.B. P; MARQUES, J.G.W. Conhecimento de pescadores tradicionais sobre a dinâmica espaço-temporal de recursos naturais na Chapada Diamantina, Bahia. *Biota Neotrópica.* 2007. 7(3). 1-8..

NASCIMENTO-SCHULZE, C.M. Representações Sociais da natureza e do meio ambiente. *Revista Ciências Humanas.* Edição Especial Temática. EDUFSC. 2000. p.67-81.

NETO,M,S.S.;ALVES,R.; FIGUEREDO,A.C.; HINO,K. Caracterização Hidrogeoquímica da Bacia do Rio Manso-Cuiabá, Mato Grosso. *Acta Limnológica Brasiliensis* 1993. (5): 230-244.

NUNES, M. *Do passado ao futuro dos moradores Tradicionais da Estação Ecológica Juréia-Itatins/SP*. Tese de Mestrado. UNESP. 2003. 151p.

OLIVEIRA, F.O; WERBA, G.C. Representações Sociais. In: *Psicologia Social Contemporânea*. Livro-texto. 8ªed.Petrópolis/RJ: Vozes. 2003.p.104-117.

PARENTE,L.M.; SILVEIRA,N.A.;PAULA,J.R.;CUNHA,L.C. GINSENG: Características, farmacognósticas, fitoquímicas, farmacológicas, terapêuticas e toxicológicas. *Estudos*. Goiania, 2005 – Especial. v.32, p. 149-162.

PASA, M.C. *Etnobiologia de uma comunidade ribeirinha no alto da Bacia do rio Aricá Acu, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil*. Tese de Doutorado. UFESCAR/SP. 2004, 163p.

PASA, M.C.; SOARES, J.J.;GUARIM-NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (Alto da Bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil).*Acta Bot.Bras*. 19(2):195-207. 2005

PCBAP – *Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai*, 1997. v.2

PELD – *Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração*. A Planície de Inundação do Alto Paraná. Site 6. Relatório Técnico - Vegetação ripária (mata ciliar). 2006. p.230-252.

PENHA, J.M. *Estrutura e estado de exploração dos estoques do Jurupoca, Hemisorubim platyrhynchos, e do Jurupensém, Sorubim sp. Cuiabá, Pantanal Mato-Grossense*. Tese de Doutorado. UFESCAR. – São Carlos-SP. 2003.131p.

PERONI, N. Coleta e análise de dados quantitativos em etnobiologia: introdução ao uso de métodos multivariados. In: M.C.M. Amorozo;L.C. Ming; S.P. da Silva (eds). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Anais do I Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste*. Rio Claro, SP. 2002 p.155-180.

POSEY, D.A. Etnobiologia: Teoria e Prática, in: Ribeiro, **B (org.) Suma etnológica brasileira**. V.1. São Paulo: FINEP – Vozes.1986, p.15-25.

_____. Manejo da floresta secundária, capoeiras, campos e cerrados (Kayapó). In: RIBEIRO, B.G(Coord.). *Suma Etnológica Brasileira*. Editora Vozes. FINEP. 1987. p.173-188

_____. Etnobiologia e ciência de Folk: Sua importância para a Amazônia. *Tübinger Geographische Studien* 1987. 95: p.95-108

PÓVOAS, L.C. *O ciclo do açúcar e a política de Mato Grosso*. Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso. Cuiabá-MT. 1983. 98p.

PRANCE, G.T. Etnobotânica de algumas tribos amazônicas in: Ribeiro, B (org.) *Suma etnológica brasileira*. V.1. São Paulo: FINEP – Vozes. 1986. p.119-133.

QUEIROZ, M.I. *O Campesinato Brasileiro – ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil*. Petrópolis: Vozes. 1976. 242p.

REIGOTA, M. *Meio ambiente e Representação Social* 5. Ed/São Paulo. V.41. Cortez. 2002. 87p.

REIS, S.L.A. *As relações ambientais e educativas no cotidiano da comunidade ribeirinha de Porto Brandão, Pantanal de Barão de Melgaço, Mato Grosso*. 1996. Tese de Mestrado. 182p.

REMMERS, G.G.A. Agricultura Tradicional y Agricultura Ecológica: Vecinos Distantes. *Sede Iberoamericana Santa Maria de la Rábida* España. Universidade Internacional de Andalucía . 2000. 7p.

RESENDE, E.K. Biologia e Ecologia de Peixes e inventário documentado dos peixes de valor econômico. *Relatório Final – ANA/GEF/PNUMA/OEA Embrapa Pantanal Corumbá-MS*. 2003.

RIBEIRO, D. *O processo civilizatório: estudos de antropologia da civilização; etapas da evolução sócio-cultural*. Petrópolis: Vozes. 1985. 257p.

ROSA, M.C. Processo de ocupação e situação atual. In: VAZZOLER, A.E.A.M. et al. (Ed.). *A planície de Inundação do Alto Rio Paraná: Aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. Maringá: EDUEM, 1997, p 371-394.

SÁ, C.P. *A construção do objeto de pesquisa em Representações Sociais*. Rio de Janeiro.: EDUERJ, 1998. 110p.

_____. *Núcleo Central das Representações Sociais*. Petrópolis/RJ. Vozes, 2002.

SAFFORD, T.G. A Bacia do Rio Cuiabá, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul – *Projeto marca d'água Relatórios preliminares* 2001. Brasília. Campus Universitário Darcy Ribeiro. 23p.

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

SARKAR, S. Restaurando o mundo selvagem. In: Diegues, A.C.(org.) *Etnoconservação- novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo – NUPAUB-USP – HUCITEC, 2000, p.47-66.

SARAIVA,A.L.; SILVA,J.C. A espacialidade das festas religiosas em comunidades ribeirinhas de Porto Velho – Rondônia. *Revista de Geografia*, Campo Grande, MS 2003. (17):51-56.

SCARPINELLA, C.A. *Porto Primavera: O paradigma de análise e os processos de decisão e implantação*. Tese de Doutor em Energia. USP/São Paulo. 1999.

SEPLAN – Secretária de Planejamento do Estado de Mato Grosso. *Ictiofauna e Economia Pesqueira* – Textos/Zsee/Divulga. 1999.

_____. *Ictiofauna e Economia Pesqueira* – Textos/Zsee/Divulga. 2006.

SILVA, E. A.R da *Ilhados em Porto Rico: Do Éden Pessoal ao Diluvio Social , a trajetória dos ex-ilhéus da Ilha Mutum*. Tese de Mestrado, UEM/Maringá. 2002. 185p.;

SILVA, J.A.da; SALES, L.C. Representações Sociais de Meio Ambiente Construídas por alunos de 8ª série do Ensino Fundamental. *Linguagens, Educação e Sociedade*. Teresina-PI. 2000. 5(5): 11-23.

SILVA, J. A. *Avaliação do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural de Município de Rosário Oeste-MT – Período de 1997-2000: Um Estudo de Caso*. Monografia Especialização. UFMT/FAECC/Cuiabá/MT. 2000 57p.

SILVA, L.M.A.;GOMES,E.T.A.;SANTOS, M.F.S. Diferentes olhares sobre a natureza – representação social como instrumento para educação ambiental. *Estudos de Psicologia*. 2005. 10(1). p.41-51.

SILVA, M.L.V; ALVES, A.G.C. e ALMEIDA, A.V. A zooterapia no Recife (Pernambuco): uma articulação entre as práticas e a história. *Biotemas* 2004.17(1): 95 – 116.

SILVA, M.R. *Povos de Terra e Água: A comunidade pesqueira Canto do Mangue, Canguaretama (RN) – Brasil*. (Dissertação de Mestrado). USP. Piracicaba. SP. 2004.125p

SILVA, O.S. *A dimensão ambiental e educativa nas comunidades ribeirinhas de Figueira e Pai Caetano. Município de Rosário Oeste – MT*. Tese de Mestrado. 2002. 172p.

SILVA, S.M.P. da Etnobiologia e Etnoecologia: Introdução aos conceitos e metodologias, In: COELHO, F.M.B; COSTA-JUNIOR, P.;DOMBROSKI, J.L.D. *Diversos olhares em etnobiologia, etnoecologia e plantas medicinais: anais I Seminário Mato-grossense de Etnobiologia e Etnoecologia e II Seminário Centro-Oeste de Plantas Medicinais*. UNICEN, CUIABÁ-MT. 2003.p 11-20.

SILVA, V.C. *Uso e manejo dos recursos naturais pela comunidade da Praia Grande Município de Várzea Grande – MT*. TCC.UFMT/CUIABÁ/MT. 1999. 25p.

_____. A natureza na vida social dos pescadores do rio Cuiabá-MT. *Sociedade e Cultura*, Goiânia, 2002. v.4.n.1. p.71-83.

_____. Territorialidades e Práticas de pescadores artesanais do rio Cuiabá-Mato Grosso. In: COELHO, F.M.B; COSTA-JUNIOR, P.; DOMBROSKI, J.L.D. *Diversos olhares em etnobiologia, etnoecologia e plantas medicinais: anais I Seminário Mato-grossense de Etnobiologia e Etnoecologia e II Seminário Centro-Oeste de Plantas Medicinais*. UNICEN, CUIABÁ-MT, 2003, p.45-62.

SILVESTRI, M. *Geoarqueologia em Chapada dos Guimarães-MT: ensaios multidisciplinares*. UFMT/Cuiabá-MT. Tese de Mestrado. 2006. 208p.

SIQUEIRA, E.M.; COSTA, L.A.; CARVALHO, C.M.C. *O processo histórico de Mato Grosso*. Editora Guaicurus. Cuiabá-MT. 1990. 145p

SONDOTÉCNICA/ELETRONORTE Usina Hidrelétrica do Manso – *Relatório de Impacto Ambiental - RIMA*. Brasília. Relatório técnico não publicado, 1987.

SOUZA, C.R.; BRITO M.J. CAPPELLE, M.C.A.; AMANCIO, R. Representações sociais sobre os sistemas de gestão ambiental: uma análise em agroindústrias do setor lácteo sul-mineiro. *Rev. de Administração da UFLA*. V.5.n.1. jan./jun.2003.p.34-48

SOUZA, M.R. E BARRELA, W. Etnoictiologia dos pescadores artesanais da Estação Ecológica Juréia-Itatins (São Paulo, Brasil). In: DIEGUES, A.C. (org). *Enciclopédia Caiçara – O olhar do Pesquisador*. vol. 1. HUCITEC/NUPAUB/CEC. São Paulo. 2004. p. 117-131

SPONCHIADO, D.; EIDT, N.M & TOMANIK, E.A. Representações sociais sobre o trabalho elaboradas pela população economicamente ativa de uma comunidade ribeirinha do rio Paraná. *Acta Scientiarum* v.24, n.1. 2002. 181-188p.

SOUZA, M.R. *Etnoconhecimento caiçara e uso dos recursos pesqueiros por pescadores artesanais e esportivos no Vale do Ribeira*. Tese de Mestrado. Piracicaba – ESALQ, SÃO PAULO. 2004. p 102.

SOUZA-FILHO, E.E.; STEVAUX, J.C. Geologia e geomorfologia do complexo rio Baía, Curutuba, Ivinheima. In: VAZZOLER, A.E.A.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. *A Planície de Inundação do Alto Rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. 1997, p.3-46.

SWAIN, T. N. Fronteiras do Paraná: da colonização à migração. In: AUBERTIN, C. (Org.). *Fronteiras brasileiras*. Paris: Orstom, 1988.

THÉ, A.P.G. *Conhecimento ecológico, regras de uso e manejo local dos recursos naturais na pesca do Alto-Médio São Francisco*, MG. Tese de Doutorado. São Carlos 2003. 197p.

TOMANIK, E.A.; PAIOLA, M.L.; SPONCHIADO, D.; EIDT, N.M. Representações Sociais – PELD/CNPq, *Relatório Técnico – Componentes Sócioeconômicos*. 2000. p. 243-257. UEM/PR.

TOMANIK, E.A.; GODOY, A.M.G. Estudos Demográficos da Planície de Inundação do Alto Rio Paraná – PELD/CNPq *Relatório Técnico - Componentes Sócioeconômicos*, 2002. p.211-214. UEM/PR.

TREVISOL, J.V. Os Professores e a Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. *Papers II Encontro do ANPPAS*. São Paulo. maio/2004. GT10; 20p.

TREVISOL, J.V. & SOCOLOVSKI, M. Meio Ambiente e Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em professores da rede municipal de ensino de Campos Novos-SC. *Revista Roteiro*. v.xxiv, n.44. Joaçaba. jul./dez.2000. 27-56p.

TRIVIÑOS, A.N.S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo. Atlas. 1987, 175p.

TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel, 1983, 250p.
TUNDISI, J.G. Recursos Hídricos. *Parcerias Estratégicas* 2005, (20): 6. p.689-708.

VERMULN-JUNIOR, H.; GIAMAS, M.T.D. Levantamento da Pesca Profissional Continental, no Estado de São Paulo, em 2002. Dados preliminares: Bacias dos Rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Série Relatório Técnico*. out/2005. (22): 1-10.

VIEIRA, P.F. Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: vários autores. *Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. 2. ed. São Paulo: Cortez; Florianópolis: EDUFSC. 1998. p.45-98.

XAVIER, F.F. *Conhecimento ecológico tradicional e recursos vegetais em Nossa Senhora da Guia, Cuiabá – Mato Grosso*. Dissertação (Mestrado) – UFMT/IB.2005, 89p. Cuiabá/MT.

XOLOCOTZI, E.H. Exploración etnobotánica y su metodología. *Colegio de Postgraduados-Escuela Nacional de Agricultura-SAG*, México. 1971. p.163-188.

WEBGRAFIA:

Apontador Maps. Disponível pela internet em www.apontadormaps/image.com.br - cadastrado pelo www.habtec.com.br. Acessado em 15/06/08

Google Maps. Disponível pela internet em www.google.com/maps. Acessado em 13/06/08.

Instituto Nacional de Pesquisa Espacial – INPE/CBERS – Satélite Sino Brasileiro de Recursos Terrestres. Disponível pela internet em www.dgi.inpe.br. Acessado em 16/06/08.

Prefeitura do Município de Bento Gonçalves. Disponível pela internet em www.bentogoncalves.rs.gov.br. Acessado em 18/06/08

TURISMO REGIONAL – Municípios do Paraná. Disponível pela internet www.turismoregional.com.br. Acessado em 20/06/08.

ANEXOS



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS

DOCTORANDA: Sebastiana Lindaura de Arruda Reis

ORIENTADORA: Profª Luzia Marta Bellini

ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – DOUTORADO

QUESTIONÁRIO I – CONHECIMENTOS E USOS DOS RECURSOS NATURAIS DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS (PARANÁ E CUIABÁ)

A – USOS DOS RECURSOS NATURAIS – TERRESTRES:

Número: _____ Data: ____/____/____

1 – LOCALIZAÇÃO:

- a. Município/Distrito _____ b. Bairro: _____
 c. Rio: () PARANÁ () CUIABÁ
 d. Mora em área: () 1 Rural () 2 Urbano e. Mora na beira do rio () Sim () Não

2 – DADOS GERAIS DO INFORMANTE:

- a. NOME: _____
 b. IDADE: _____ c. SEXO: () Masc. () Fem.
 d. LOCAL NASCIMENTO: _____
 e. HÁ QUANTO TEMPO RESIDE NESTE LOCAL: anos _____ meses: _____
 f. NOME DA ESPOSA(O): _____
 g. IDADE: _____ 3. ESCOLARIDADE: _____
 h. PRINCIPAL OCUPAÇÃO _____
 i. LOCAL DE NASCIMENTO: _____

J. SITUAÇÃO DE POSSE DO LOCAL ONDE MORA ATUALMENTE:

- () 1. Próprio
 () 2. Cedido
 () 3. Alugado
 () 4. Grilado
 () 5. outro: _____

K. QUAL O MOTIVO PELO QUAL ESCOLHEU ESTE LUGAR ONDE MORA ATUALMENTE?

- L. ANTES, MOROU EM OUTRAS CIDADES? () não () sim
 QUAL? _____ Quanto tempo: _____

M. Trabalhava de () Pescador () Exercia outra atividade: _____

3. OCUPAÇÃO PROFISSIONAL E RENDA MENSAL

a. ATUALMENTE PRINCIPAL OCUPAÇÃO E, CASO TENHA, OCUPAÇÃO SECUNDÁRIA:

a. Principal Ocupação	b. Ocupação Secundária
() 1. Pescador Profissional	() 1. Não tem ocupação secundária
() 2. Pescador Amador	() 2. Pescador amador
() 3. Trabalha na roça (agricultura)	() 3. Agricultor (roça)
() 4. Profissional Lateral	() 4. Empregado rural
() 5. Empregado rural	() 5. Empregado urbano (comercio)
() 6. Empregado urbano (comercial)	() 6. Comerciante
() 7. Comerciante	() 7. Aposentado
() 8. Funcionário Público	() 8. Pirangueiro (turista)
() 9. Aposentado	() 9. Coletador de iscas para vender
() 10. Motorista	() 10. Tece redes e tarrafas
() 11. Pirangueiro	() 11. Artesão
() 12. Tecelão (redes e tarrafas)	() 12. Outros: _____
() 13. Artesão () 14 outros: -----	

c. RENDA MENSAL:

A Quanto consegue ganhar na ocupação principal: R\$: _____ b. Quanto consegue ganhar na ocupação secundária? R\$: _____

4. ESCOLARIDADE

NÍVEL DE INSTRUÇÃO E NÚMERO DE FILHOS:

1. ESCOLARIDADE				
() 1. Analfabeto () 2. Lê/escreve(1ª série) () 3. Escolarizado(2ª-4ª série) () 4. Primeiro grau(5ª-8ª série) () 5. 2º grau (incompleto) () 6. 2º grau completo () 7. Superior incompleto () 8. Superior completo	2. Nº de Filhos: _____	3. Idade dos Filhos: _____	4. Nº de Filhos na Escola: _____ 1. Maternal _____ 2. Jardim _____ 3. 1ª série _____ 4. 2ª série _____ 5. 3ª série _____ 6. 4ª série _____	5. Ensino Fundamental _____ 5ª série _____ 6ª série _____ 7ª série _____ 8ª série h. Ensino Médio: _____ i. Ensino Superior: _____

5: USO DOS RECURSOS: (CONHECIMENTOS ETNOECOLÓGICOS)

A..MEIOS DE COMUNICAÇÃO:

() 1. rádio () 2. Televisão () 3. Telefone () 4. outros

B. COSTUMES:

1. Dança: () NÃO () SIM QUAIS? _____

2. Festas Religiosas () NÃO () SIM QUAIS? _____

3. Lazer: () NÃO () SIM QUAIS? _____

4. Igrejas: () NÃO () SIM QUAIS? _____

C. PRODUÇÃO ARTESANAL:

1. Instrumentos Musicais () NÃO () SIM Quais? _____

2. Apetrechos para pescaria () NÃO () SIM Quais? _____

3. Outras produções _____

6: USO DOS RECURSOS: (CONHECIMENTO ETNOBOTÂNICO)

A. VOCÊ GOSTA DE MORAR NESTE LOCAL (NESTA REGIÃO)? () sim () não

Por que? _____

B. VOCÊ RETIRA ALGUM RECURSOS (PRODUTOS) DA MATA (VEGETAÇÃO)?

() não () sim .

Quais tipos de recursos você utiliza? () lenha () remédios () madeira () outros _____

C. FAZ USO DE REMÉDIO CASEIRO? () NÃO () SIM

Nome da Planta utilizada como remédio	Tipo de Enfermidade (doenças)
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____

D FAZ USO DE GARRAFADAS? () Não () sim

Para que Enfermidade? _____

Como é feita? _____

E. COSTUMA BENZER QUANDO ESTÁ ENFERMO? () não () sim

Que tipo de Enfermidade você costuma benzer? _____

Como é feita a benzedura? _____

F. REALIZA OU ENSINA ALGUMA SIMPATIA PARA CURAR ENFERMIDADES? QUAIS? PARA QUE TIPO DE ENFERMIDADE? _____

7. USO DOS RECURSOS (CONHECIMENTO ETNOFAUNÍSTICO)

G. CONHECIMENTO DA FAUNA LOCAL:

1. Tem visto algum animal (fauna) nesta região (município)	2. Em que ambiente (área) que ocorrem	3. Utiliza algum Animal (bicho) como remédio ou simpatia (sim) /(não)/de que forma?	4. Qual é o mais perigoso?
_____	_____	_____	_____

H. REALIZA A CAÇA NESTE LOCAL () sim () não

I. SE SIM, QUE ANIMAL COSTUMA CAÇAR? _____

J. UTILIZA ALGUM ANIMAL NA ALIMENTAÇÃO? _____

K. QUANTO TEMPO CAÇA NESTE LOCAL? _____

L. DIMINUIU A QUANTIDADE DE ANIMAL (FAUNA) NESTE LOCAL? () sim () não

Pq. _____

M. EXISTE ALGUM ANIMAL UTILIZADO COMO MITO NESTE LOCAL? _____

Quais? _____ Pq.? _____

N. QUAIS SÃO AS AVES QUE MAIS OCORREM NESTE LOCAL? _____

O. QUAL É A IMPORTÂNCIA DAS AVES PARA HOMEM? _____

P. EXISTE ALGUMAS AVES QUE SÃO INDICADORAS PARA PESCA? _____

Q. UTILIZA ALGUM ANIMAL OU AVE COMO ISCA? () não () sim Pq? _____

R. UTILIZA ALGUMA AVE NA ALIMENTAÇÃO? () não () sim Quais? _____

Por que? _____

S. QUAL É A AVE (OU PASSARO) MAIS BONITO NESTE LOCAL? _____

T. QUAL É A AVE (OU PASSARO) QUE TEM O CANTO MAIS BELO? _____				
8. USO DOS RECURSOS (CONHECIMENTO NA LAVOURA)				
a. FAZ ALGUM TIPO DE ROÇA OU HORTA ? () não () sim				
b. QUAIS OS VEGETAIS (PLANTAS) QUE COSTUMA PLANTAR				
Espécies (tipo)	Época ou mês em que planta	Época de coleta (mês)	Área Plantada	Local onde planta
c. NO PASSADO, TRABALHOU EM ROÇA? () não () sim				
d. PORQUE PAROU OU PORQUE DIMINUIU? _____				
e. QUEM TRABALHA NA ROÇA JUNTO COM VOCÊ?				
() filhos () netos () irmãos () pais () outros.				
f. USOS DE INSUMOS OU IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS? () Não () sim Quais? _____				
g. UTILIZA SISTEMA DE POUSIO (DESCANSO DA TERRA)?				
Sistema de pousio	Tempo de Pousio	Principais plantas que desenvolvem durante o pousio	Utilidades(medicinal, ornamental,econômico)	
() sim () não	() meses ()2ano ()1ano ()3 ano () outro _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____		
H. UTILIZA INFLUENCIAS DOS ASTROS (LUA, SOL, ESTRELAS) PARA REALIZAR O PLANTIO? SIM () NÃO QUAIS? _____				

B – USOS DOS RECURSOS NATURAIS – AQUÁTICOS:

1. RECURSOS PESQUEIROS:

A. QUAL COLÔNIA OU COOPERATIVA À QUAL ESTÁ ASSOCIADO? () Não é associado () Colônia- Nome: _____		
B. SOBRE A PESCA:		
1. OBJETIVO PELO QUAL PESCAM () Consumo () Venda () Ambos	2. CASO VENDAM, COM QUE FREQUENCIA? () Diariamente () Semanalmente () Mensalmente	3. A CADA QUANTOS DIAS PESCAM? Dias: _____
C. CONSEGUEM VIVER UNICAMENTE DA PESCA? () 1 Sim () 2 Não		
D.. COMO FAZ PARA MANTER A SUA FAMÍLIA () 1 Junta o que todo mundo ganha (orçamento doméstico) () 2 Cada um participa com um pouco (contribuição dos membros da família) () 3 Depende da ajuda de filhos e/ou parentes () 4 A mulher trabalha fora de casa () 5 Desenvolve outra atividade complementar () 6 Outro:		
E. QUAL A IMPORTANCIA DA PESCA PARA O ORÇAMENTO FAMILIAR () 1 Total (o orçamento familiar depende muito da pesca) () 2 Parcial (uma parte do orçamento familiar advém da pesca) () 3 Quase nada (é baixa a participação da pesca no orçamento familiar) () 4 Nenhuma (os ganhos da pesca nada representam)		
F. QUAL A IMPORTÂNCIA DA PESCA PARA ALIMENTAÇÃO DE SUA FAMÍLIA () 1 Muita (o peixe é muito freqüente na alimentação familiar) () 2 Regular (o peixe é consumido moderadamente) () 3 Pouca (o peixe entra pouco na alimentação da família) () 4 Nenhuma (raramente se come peixe nessa família)		
G. RECEBEU AUXILIO DESEMPREGO NESTE ANO? () sim () não		
H. QUAL O MOTIVO PELO QUAL RECEBEU O AUXILIO DESEMPREGO () a. época de piracema () b. estive doente () c. não consegui trabalho () outro.		
I. O Sr. TEM PROBLEMA DE SAUDE OUE LHE CRIE DIFICULDADES PARA ATIVIDADES DA PESCA? () NÃO () SIM QUE TIPO: -----		

J. QUAIS AS TRÊS ESPÉCIES DE PEIXES QUE O SR(A) MAIS PREFERE PESCAR:

* Indique as três de sua maior referência.

- 1.
- 2.
- 3.

K. POR QUE TEM PREFERENCIAS POR ESSES TIPOS DE PEIXES?

L. ATUALMENTE, QUAIS AS TRÊS ESPÉCIES DE PEIXES QUE MAIS SE PESCAM(MAIOR QUANTIDADE)

1: _____ 2: _____ 3: _____

M. NESTA REGIÃO, QUAIS AS TRÊS ESPÉCIES DE PEIXES MAIS VALORIZADAS PELO COMERCIO LOCAL?

1: _____ 2: _____ 3: _____

N. NESTA REGIÃO, QUAIS OS MELHORES MESES DO ANO PARA SE PESCAR. Mês: _____

O. EM QUE ÉPOCA DO ANO CAPTURAM MAIS PEIXES: () Nas águas (cheias) () Na vazante () na seca

P. EM QUE MÊS DO ANO, A SUA FAMÍLIA MAIS PESCAM? Mês: _____

POR QUE?

Q. EM QUE MÊS (ES) QUE CADA ESPÉCIE ABAIXO CITADA SÃO MAIS PESCADAS?

(*Caso seja espécie que pesque o ano todo, anotar na coluna correspondente)

ESPECIE DE PEIXE	Época do Ano (meses)	ANO TODO
()1 Armal ou Armado		
()2 Bagre		
()3 Barbado		
()4 Carpa-		
()5 Cascudo-abacaxi		
()6 Cascudo-preto		
()7 Corvina		
()8 Curimbatá		
()9 Dourado		
()10 Jaú		
()11 Jurupensém		
()12 Jurupoca		
()13 Mandi-amarelo		
()14 Matrinchã		
()15 Pacu		
()16 Pacu-prata		
()17 Peixe-cachorro		
()18 Perna-de moça ou mapará		
()19 Piapara		
()20 Piau		
()21 Piauvuçu		
()22 Piava		
()23 Pintado		
()24 Piracanjuba		
()25 Piranha		
()26 Tambaqui		
()27 Traíra/Lobó		
()28 Tucunaré		
()29 Outros		

R. HÁ QUANTO TEMPO VEM PESCANDO NESSA REGIÃO:

S. EM RELAÇÃO AO ANOS ANTERIORES O QUE ESTÁ ACONTECENDO COM :

a. QUANTIDADE DE PEIXES

- () Está aumentando
 () Se mantém mais ou menos igual
 () Está diminuindo

b. TAMANHO DOS PEIXES DA REGIÃO:

- () Estão aumentando o tamanho
 () Estão mantendo o mesmo tamanho
 () Estão diminuindo de tamanho

T. CASO ESTEJA DIMINUINDO A QUANTIDADE OU O TAMANHO, POR QUE ISSO ESTÁ ACONTECENDO?

U. O QUE PODE OU DEVE SER FEITO PARA EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA?

V. NESSA REGIÃO QUAL A LOCALIDADE MAIS PROCURADA PELOS PESCADORES PROFISSIONAIS? _____

X. DURANTE O ANO, QUAIS OS LOCAIS QUE SR(A) COSTUMA PESCAR COM MAIOR FREQUÊNCIA

Z. QUAL OUTRO RIO O SR. JÁ PESCOU? _____

A.1. QUAIS OS MOTIVOS QUE INFLUENCIAM SUA ESCOLHA DOS LOCAIS DE PESCA?

- () 1 Distância mais perto de casa
 () 2 O fato de ser um bom pescador
 () 3 Ter companhia para pescar
 () 4 Possibilidade de pescar do barranco
 () 5 Facilidade de conseguir iscas
 () 6 Ser local perto de quem compra o peixe
 () 7 Maior quantidade de espécies comerciais
 () 8 Outro: _____

B.1. ESTA REGIÃO É FREQUENTADA POR PESCADORES DE OUTRAS REGIÕES

- () 1 Sim
 () 2 Não

C.1. QUE TIPO DE PESCADORES DE OUTRAS REGIÕES FREQUENTAM ESTES LOCAIS?

- () Profissionais () Desportivos
 () outros

D.1. NESSA REGIÃO, QUAIS AS FORMAS USUAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADOS PELOS PESCADORES?

(* Cite apenas duas.)

- () 1 Fresco () 2 Resfriado () 3 Congelado () 4 Salgado () 8 Outro

E.1 EM MÉDIA, POR DIA, QUANTOS QUILOS DE PEIXE OS PESCADORES COMO O SR(A). CONSEGUE PESCAR PARA COMERCIALIZAÇÃO?-----quilos em média, por dia de trabalho

F.1. QUAL O DESTINO DA MAIOR PARTE DO PESCADOS DESSA REGIÃO?

- () 1. É consumida na região () 2. É enviado para outras regiões do estado () 3. É enviado para outros estados. () 4. outros.

G.1 QUAIS AS FORMAS DE CONSERVAÇÃO DE PESCADOS QUE O SR(A) E SUA FAMÍLIA UTILIZA? () 1 Não conserva, consome ou vende apenas peixe fresco () 2 Resfria (geladeira) () 3 Congela (câmara frigorífica/freezer) () 4 Salga () 5. Defuma () 6. Mantém em viveiro () 7. outro:

H.1. NESSA REGIÃO, QUAIS AS TÉCNICAS OU FORMAS MAIS IMPORTANTES UTILIZADAS PARA PESCAR?

- () 1 Linha de mão () 2 Vara com linha
 () 3 Vara com molinete () 4 Vara de barranco
 () 5 Anzol de galho () 6 Flutuador + anzol
 () 7 Espinhel () 8 Rede
 () 9 Outro;

II. DURANTE O CICLO DAS ÁGUAS (CHEIA, VAZANTE E SECA) O(A) SR(A) MUDA OU ALTERA A TÉCNICA NA PESCARIA?

- () SIM
 () NÃO – uso sempre as mesmas técnicas

CHEIA VAZANTE SECA

Técnicas usadas: Técnicas: Técnicas:

J.1. TIPOS DE ISCAS MAIS UTILIZADA,

TIPOS DE ISCAS VIVAS:	TIPO DE PEIXE QUE CAPTURA	OUTROS TIPOS DE ISCAS: FRUTOS:	TIPO DE PEIXE QUE CAPTURA
1.		1	
2		2	
3		3	

K.1. NESSA REGIÃO, COMO AVALIA A PRESENÇA E A FORMA DE ATUAÇÃO DOS FISCALIS DE PESCA? () Não tem ocorrido processo de fiscalização de pesca nessa região.				
a. Presença dos Fiscais?		b. Forma de atuação dos fiscais?		
() Muito freqüente		() 1 Tem feito orientação aos pescadores		
() Média frequência		() 2 Tem multado os pescadores		
() Pouca freqüência		() 3 Tem apreendido os materiais de pesca		
() Raramente aparecem		() 4 Tem prendido os pescadores		
() Nunca aparecem		() 8 Outro:		
L.1. QUE TIPO DE PREJUÍZO JÁ TEVE COM A FISCALIZAÇÃO DA PESCA? () nunca teve prejuízo () teve prejuízo _____				
M. QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE A FISCALIZAÇÃO DA PESCA NESTA REGIÃO? _____				
N. NESSA REGIÃO COMO O SENHOR AVALIA A FREQUÊNCIA DE USO DOS SEGUINTE MATERIAIS DE PESCA PROIBIDOS?				
a. TIPO DE MATERIAL:		b. Freqüência com que tem observado o uso		
		Muito Freqüente	Pouco freqüente	Raramente se usa
1. Arco e Flecha				
2. Bombas				
3. Fisga				
4. Rede				
5. Tarrafa				
6. Timbó				
7. Tarrafão				
8. Espinhel				
9. Gancho				
10. Arpão				
11. Mergulhadores				
12. Outros				
O. DESSAS TÉCNICAS CITADAS QUAIS O SR. CONSIDERA COMO SENDO NOCIVAS OU PREDATÓRIAS AO MEIO AMBIENTE?				
M. NAS ÁREAS QUE FREQUENTA, QUE RESÍDUOS/LIXO/RESTOS OS PESCADORES DEIXAM AO AR LIVRE? () Os pescadores não deixam resíduo ao ar livre				
() 1 Latas de cerveja		() 4 Garrafa plástica		
() 2 Sacos plásticos		() 5 Latas de óleo		
() 3 Oleo no rio		() 6 Restos de comida embalada		
() 7 Papel/Jornal/Papelão		() Outro:		

QUESTIONÁRIO II. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS PESCADORES PROFISSIONAIS EM RELAÇÃO AO AMBIENTE SOB IMPACTOS DE REPRESAS (PRIMAVERA/PR E MANSO/MT).

A. Qual (is) a(s) área(s) ou ambiente mais importante deste local? _____		
B. Por que são importantes? _____		
C. Existe neste local algum ambiente (área) que você não gosta? () sim () não Qual? _____ Por que? _____		
D.. O QUE O SR. ENTENDE POR MEIO AMBIENTE?		
E. QUAL É A IMPORTÂNCIA DO RIO PARANÁ PARA VOCÊ?		
F. EXISTE ALGUMA COISA QUE VOCÊ NÃO GOSTA NESTE RIO?		
G.. QUAIS SÃO AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DO CICLO DA ÁGUA		
Ciclo CHEIA VAZANTE SECA	VANTAGENS	DESVANTAGENS

H. COMO O SR. AVALIA O REPRESSAMENTO(Barragem) DO RIO?

I. COMO ERA A PESCA ANTES DO REPRESSAMENTO DO RIO.....?

J. QUAIS SÃO OS PEIXES QUE O SENHOR COSTUMAVA PEGAR E HOJE NÃO SE PEGA MAIS DEVIDO AO REPRESAMENTO DO RIO?

Peixe 1:

Peixe 2:

Peixe 3:

Peixe 4:

Peixe 5:

Peixe 6:

K. O SR. ACHA QUE O REPRESSAMENTO DO RIO TEM CONTRIBUIDO PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA DO PESCADOR?

L. QUAIS SÃO OUTRAS ALTERAÇÕES QUE O REPRESSAMENTO TRAS AO MEIO AMBIENTE?

M. QUE SUGESTÕES O SR. DARIA PARA MELHORAR ESSE QUADRO?

N. QUAIS OUTROS PROBLEMAS AMBIENTAIS TEM CONTRIBUIDO PARA DISTRUIÇÃO DO RIO.....?

O.QUAIS SÃO AS AÇÕES QUE A COMUNIDADE DE PESCADOR PODERIA TER PARA ALTERAR OU MELHORAR ESSE QUADRO?

P. QUAL E A IMPORTANCIA DAS LEIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PARA O SENHOR?

Q. QUAL O ASPECTO OU PARTE DA LEI DA PESCA DEVERIA SER ALTERADO? PQ ISSO DEVERIA ACONTECER?

R..QUAL É A SUA CONTRIBUIÇÃO NA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL LOCAL.

S. COMO O SR. ENQUADRA A REGIÃO ONDE MORA EM RELAÇÃO À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL?

T. O SENHOR RECEBEU OU TEM RECEBIDO ORIENTAÇÃO, PALESTRA OU TREINAMENTO POR PARTE DE ORGÃOS ESTATAIS OU NÃO ESTATAIS EM RELAÇÃO Á REPRESA OU PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

() NÃO ()SIM - QUAIS :-----

U. SE NÃO RECEBEU, QUAL(IS) O(S) TIPO(S) DE ORIENTAÇÃO(OES) , PALESTRA(S) OU TRENAMENTO(S) AJUDARIA SUA VIDA EM RELAÇÃO À PESCARIA?

V. O SENHOR(A) GOSTA DO QUE FAZ (PESCAR)?

X. EM RELAÇÃO À PESCARIA:

1 () PRETENDE PARAR, AINDA ESTE ANO

2 () NÃO VOU PARAR AINDA ESTE ANO, MAS PRETENDO PARAR DAQUI A ----ANOS.

3 () NÃO PRETENDE PARAR, SÓ VAI PARAR QUANDO MORRER.

Z.. EM RELAÇÃO AO RIO COMO VOCE ENXERGA A PESCARIA DAQUI A ALGUNS ANOS?

W. CASO A PESCARIA ACABE, QUAL É A PROFISSÃO QUE O SENHOR SABE OU GOSTARIA DE APRENDER?



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

**PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS
COPEP – COMITÊ PERMANENTE DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
– UEM/Bloco 10, Sala 1.**

RESPONSÁVEL PELA PESQUISA: Sebastiana L.A.Reis e Profa. Dr^a Luzia Marta Bellini (Orientadora)

TÍTULO DO PROJETO: Comunidades Ribeirinhas e suas Representações Sociais de Ambiente sob impactos de Represas das Bacias do rio Paraná,PR e Cuiabá/MT.

Descrição do Projeto:

As alterações nos ecossistemas afetam o estoque dos recursos naturais explorados, bem como a prática tradicional deles dependente. As alterações do ecossistema contribuem para modificar a vida dos moradores de comunidades tradicionais e, conseqüentemente, a perda do conhecimento local associado às práticas econômicas anteriores. Dada à relevância ecológica e a acelerada alteração que vem sofrendo as áreas alagáveis da bacia do rio Paraná e da bacia do Cuiabá, estudos dos componentes biológicos e sociais merecem destaque.

Portanto, os objetivos deste trabalho são:

- Descrever cada comunidade ribeirinha quanto às suas principais atividades econômica e ambiental e uso dos recursos naturais (terra e água);
- Analisar as mudanças ocorridas nas condições de vida da população humana ribeirinha (no espaço terra/água), e de uso dos recursos naturais das duas bacias hidrográficas (Paraná e Cuiabá) e as possíveis relações com as construções das barragens e verificar os instrumentos de sobrevivência a partir destas.

Para coleta de dados, serão utilizadas as entrevistas e questionário:

O *questionário* está composto de perguntas abertas e fechadas. As entrevistas serão registradas com auxílio de um gravador, com autorização do entrevistado.

Nesse sentido, solicito a sua autorização, abaixo:

TERMO DE CONSENTIMENTO DO RIBEIRINHO/PESCADOR

Eu, _____, após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este projeto com a doutoranda *Sebastiana Lindaura A. Reis*, **CONCORDO VOLUNTARIAMENTE**, em participar das entrevistas e preenchimento do questionário elaborado por esta pesquisa, como também, autorizo o uso das informações por mim relatadas.

Assinatura do Ribeirinho/Pescador

Eu, _____ responsável por esta pesquisa, declaro que forneci todas as informações ao entrevistado.

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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