

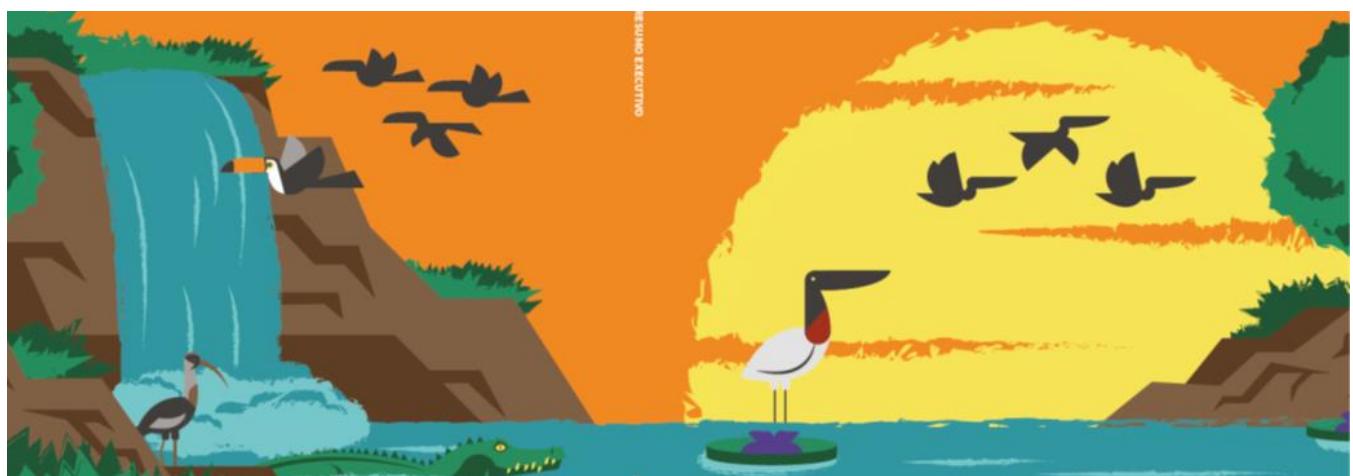
**Programa C.5: Elaboração de Estudos de Avaliação dos Efeitos da Implantação
de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Rio Paraguai**

**Meta C.5.4: Elaborar estudos socioeconômicos e de energia da RH-Paraguai, visando à
avaliação de impactos comparativos entre produção de energética, pesca e turismo.**

**Relatório de Andamento 04: resultados parciais sobre dos estudos sobre Pesca
Difusa, Pesca Artesanal, Turismo de Pesca (características e especificidades,
modelo da cadeia produtiva, estrutura e contribuição econômica) e Energia na
RH Paraguai.**

Campo Grande - MT

Agosto/2019



**AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

**C.5 Elaboração de Estudos de Avaliação dos Efeitos da
Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região
Hidrográfica do Rio Paraguai**

**Meta C.5. 4: Elaborar estudos socioeconômicos e de energia da RH-
Paraguai, visando à avaliação de impactos comparativos entre
produção de energética, pesca e turismo.**

Relatório de Andamento 04: resultados parciais sobre dos estudos sobre Pesca Difusa, Pesca Artesanal, Turismo de Pesca (características e especificidades, modelo da cadeia produtiva, estrutura e contribuição econômica) e Energia na RH Paraguai.

Campo Grande - MT

Agosto/2019



COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO

Agência Nacional de Águas

Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos (SPR)

Coordenação Geral

Sérgio Rodrigues Ayrimoraes Soares
Flávio Hadler Tröger

Coordenação Executiva

Luciana Aparecida Zago de Andrade
Márcio de Araújo Silva
Gaetan Serge Jean Dubois

Coordenação Temática

Alexandre Abdalla Araújo (**Meta C.5.1 - Elaborar estudos hidrológicos**)
Bolivar Antunes Matos (**Meta C.5.1 - Elaborar estudos hidrológicos**)
Marcelo Luiz de Souza (**Meta C.5.2 - Elaborar estudos de qualidade da água**)
Márcio de Araújo Silva (**Meta C.5.3 - Elaborar estudos de ictiofauna, ictioplâncton e pesca**)
Mariane Moreira Ravanello (**Meta C.5.5 - Elaborar análise integrada multicritério**)
Thiago Henrique Fontenelle (**Meta C.5.4- Elaborar estudos socioeconômicos e de energia**)

Fundação Eliseu Alves

Coordenação Temática

Walter Collischonn (**Meta C.5.1 - Elaborar estudos hidrológicos**)
Marcia Divina – Embrapa Pantanal (**Meta C.5.2 - Elaborar estudos de qualidade da água**)
Agostinho Catella – Embrapa Pantanal (**Meta C.5.3 - Elaborar estudos de ictiofauna, ictioplâncton e pesca**)
Maurício Amazonas – CDUS/UnB (**Meta C.5.4- Elaborar estudos socioeconômicos e de energia**)

Equipe Técnica e Coordenação Técnica (Meta C.5.4 - Elaborar estudos socioeconômicos e de energia)

Mauricio Amazonas (coordenador)
Zenaide Rodrigues Ferreira,
Tainá Labrea Ferreira,
José Roberto da Silva Lunas,
Elizabeth Dalana Pazello,
Elimar Pinheiro do Nascimento,
Cesar Yuji Fujihara,
Carolina Joana Silva.

Grupo de Acompanhamento do Plano da RH Paraguai - GAP

Segmento	Setor	Instituições	Nº	Indicações (Titular e Suplente)
Poder Público	Federal	Agência Nacional de Águas	1	Titular: Luciana Aparecida Zago de Andrade Suplente: Rosana Mendes Evangelista
		Ministério do Meio Ambiente	2	Titular: Leonardo Rodrigues Klosovski Suplente: a designar
		Ministério de Minas e Energia	3	Titular: Adriano Jerônimo da Silva Suplente: Marlian Leão de Oliveira
		Ministério dos Transportes	4	Titular: Deodoro Barbosa Rezende Suplente: Marcos de Souza Martins
		Ministério da Integração	5	Titular: Marlian Leão de Oliveira

			Suplente: Roberto Anselmo Rubert
	Fundação Nacional do Índio	6	Regina Nascimento Ferreira
	Embrapa Pantanal	7	Márcia Divina de Oliveira
	Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar - SEMAGRO	8	Leonardo Sampaio Costa
	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural	9	Carlos Henrique Lemos Lopes
Poder Público	Municipal	Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão do Mato Grosso	Titular: Luiz Henrique Magalhães Noquelli
		Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar - SEMAGRO	10 Titular: Nédio Carlos Pinheiro
	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural	11	Juraci de Ozêda Ala Filho
Poder Público	Municipal	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Taquari	12 Titular: Nilo Peçanha Coelho Filho
		Consórcio Nascentes do Pantanal	Suplente: Dariu Antonio Carniel
Usuários	Abastecimento/ Saneamento	Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul - SANESUL	13 Titular: Dulcélya Monica de Queiroz Sousa
		Águas Cuiabá	14 Titular: Luciana Nascimento Silva Suplente: Édio Ferraz Ribeiro
	Irrigação/ Agropecuária	Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso - FAMATO	15 Titular: Lucélia Denise Perin Avi Suplente: Laura Garcia Venturi Rutz
		Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso do Sul - FAMASUL	16 Titular: Daniele Coelho Marques Suplente: Ana Cecília de Freitas Pires Pereira
		Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado de Mato Grosso do Sul - FETAGRI	17 Titular: Valdinir Nobre de Oliveira Suplente: Orlando Luiz Nicolotti
	Pesca, Turismo e Lazer	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região - ATRATUR	18 Titular: Eduardo Folley Coelho
		Sindicato dos Guias de Turismo de Mato Grosso - SINGTUR	19 Titular: Waldir Teles de Ávila
		Cooperativa de Pescadores e Aquicultores do Mato Grosso – COOPEAMAT	20 Titular: Claudionor Angelini

	Federação de Pescadores Profissionais de Mato Grosso do Sul		Suplente: Pedro Jovem dos Santos Júnior
Indústria	Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul	21	Titular: Edemir Chaim Asseff Suplente: Érico Flaviano Coimbra Paredes
	Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso	22	Titular: Monicke Sant'anna Pinto de Arruda Suplente: Álvaro Fernando Cícero Leite
Hidroeletricidade	Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica – Abragel	23	Titular: Maria Aparecida Borges P.Vargas Suplente: Delfim José Leite Rocha
	Confederação Nacional do Transporte	24	Titular: Paulo Delmar Leismann
Sociedade Civil	Organizações Não Governamentais		Felipe Augusto Dias
		25	Breno Ferreira Melo (WWF)
	Associação Brasileira de Engenheiros Sanitaristas	26	Suzan Lannes de Andrade
	Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa		Titular: Debora Calheiros (FONASC)
		27	Suplente: Reinaldo Lourival (Neotrópica)
	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	28	Synara Aparecida Broch
	Universidade Federal de Mato Grosso	29	Ibrahim Fantin da Cruz (UFMT)
	Organizações Indígenas		Titular: Ideofonso Boro Kuoda (Etnia Bororo)
		30	Suplente: Valdinez Gabriel

Apresentação

O presente relatório consiste em síntese dos relatórios parciais do componente de Socioeconomia e Energia do projeto de pesquisa “*Estudo de Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai e para Suporte à Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – RHP*”, com vistas à apresentação junto ao Grupo de Acompanhamento do Plano de Bacia da Região Hidrográfica do Rio Paraguai – GAP, no dia 21 de agosto de 2019, em Campo Grande, MS.

Integram o relatório as componentes parciais de Energia, Pesca Profissional Artesanal, Turismo de Pesca e Pesca Difusa.

Os estudos foram desenvolvidos por pesquisadores da UnB, UNEMAT e UEMS, sob a coordenação do CDS-UnB.

Deve-se alertar que, como se trata de um relatório parcial, os dados estão ainda sendo tratados, revistos e analisados em suas interrelações, em constante ampliação de sua compreensão e aprofundamento. Deste modo, o conteúdo do presente documento deverá ser ainda substancialmente modificado até o relatório final.

SUMÁRIO

Apresentação	2
Contextualização Geral	6
Parte I	9
PESCA PROFISSIONAL ARTESANAL	9
I. INTRODUÇÃO	10
II. MODELO DA CADEIA PRODUTIVA DA PESCA PROFISSIONAL ARTESANAL.....	13
III. MATERIAIS E MÉTODOS	17
IV. RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO.....	20
Questões sobre outras atividades econômicas e fontes de renda	26
Questões sobre percepção de impacto	36
Questões sobre o perfil socioeconómico	50
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
APÊNDICE	62
Parte II	73
TURISMO DE PESCA.....	73
I. INTRODUÇÃO	77
II. CARACTERÍSTICAS CENTRAIS DO TURISMO DE PESCA NA RHP.....	78
III. METODOLOGIA.....	82
IV. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO: QUESTIONÁRIOS, DADOS SECUNDÁRIOS E ENTREVISTAS: MATO GROSSO DO SUL	85
Introdução	85
Meios de Hospedagem: O Centro da Cadeia de Turismo de Pesca	85
Coxim.....	86
Miranda	100
Corumbá.....	106
Barcos Hotéis.....	112
V. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO: QUESTIONÁRIOS, DADOS SECUNDÁRIOS E ENTREVISTAS – MATO GROSSO	115
5.1. MEIOS DE HOSPEDAGEM MISTOS.....	116
5.1.1. Área 1: Cáceres, Barra do Bugres, Nobres e Rosário Oeste	117
5.1.2. Área 2: Cuiabá e Poconé (Porto Cercado e Porto Jofre)	123
5.1.3. Área 3: Várzea Grande, Santo Antônio de Leverger, Barão de Melgaço e Rondonópolis	127

5.2. MEIOS DE HOSPEDAGEM (exclusivos) DE TURISTAS DE PESCA	129
5.2.1. Área 1: Cáceres, Barra do Bugres, Nobres e Rosário Oeste	130
5.2.2. Área 2: Cuiabá e Poconé (Porto Cercado e Porto Jofre)	133
5.2.3. Área 3: Várzea Grande, Santo Antônio do Leverger, Barão de Melgaço e Rondonópolis	135
VI. CONCLUSÕES	137
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	139
VIII. APÊNDICES	141
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO PARA GERENTES DE HOTÉIS.....	141
APÊNDICE II – ROTEIRO DE DIÁRIO DE CAMPO.....	143
APÊNDICE III – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ATORES CHAVES NA RHP....	145
Parte III	146
PESCA DIFUSA (PESCA AMADORA DOS MORADORES)	146
1. INTRODUÇÃO	151
2. METODOLOGIA.....	153
3. RELATÓRIO POR GRUPOS.....	158
3.1 GRUPO 1: CIDADES GRANDES DA RHP.....	159
3.1.1 Introdução	159
3.1.2 Perfil socioeconômico dos entrevistados e pescadores amadores nativos.....	159
3.1.3 O hábito de comer peixe e suas preferências nas grandes cidades.....	161
3.1.4 A prática da pesca nas grandes cidades	164
3.1.5 A importância e valorização da prática de pesca	168
3.2 GRUPO 2: CIDADES MÉDIAS DA RHP.....	171
3.2.1 Introdução	171
3.2.2 Perfil socioeconômico dos entrevistados e pescadores amadores nativos.....	172
3.2.3 O hábito de comer peixe e suas preferências nas cidades médias.....	173
3.2.4 A prática da pesca nas cidades médias	175
3.2.5 A importância e valorização da prática da pesca	180
3.3 GRUPO 3: CIDADES PEQUENAS DA RHP.....	182
3.3.1 Introdução	182
3.3.2 Perfil socioeconômico dos entrevistados e dos pescadores amadores nativos	183
3.3.3 O hábito de comer peixe e suas preferências nas cidades pequenas.....	184
3.3.4 A prática de pesca nas cidades pequenas.....	187
3.3.5 Importância e valorização na prática de pesca	191
CONCLUSÃO	194
APÊNDICE 1. Questionário da Pesquisa sobre Pesca Difusa Aplicado.	199

APÊNDICE 2. Preferência dos peixes por seus consumidores na BAP.....	200
APÊNDICE 3. Peixes pescados pelos pescadores amadores nativos da BAP.....	202
Parte IV.....	204
ENERGIA E PCHs NA RHP: DIAGNÓSTICO	204
1. INTRODUÇÃO	205
2. METODOLOGIA.....	208
3. Caracterização da energia no mundo e no Brasil.....	211
4. PCHs no Pantanal	219
4.1. Perfil energético dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul	219
4.2. Caracterização dos Empreendimentos Hidrelétricos da Bacia do Rio Paraguai	223
4.3. As PCHs no Contexto da Matriz Elétrica Nacional.....	226
4.4. Aspectos Socioeconômicos dos Empreendimentos Hidrelétricos da BHP	226
4.5. Impactos Ambientais.....	231
4.6. Relação entre as PCHs, o Aquecimento Global, a Segurança Energética e os Acordos Internacionais do Brasil.....	232
4.7. Síntese dos indicadores desenvolvidos.....	233
CONCLUSÃO	234
REFERÊNCIAS.....	235

Contextualização Geral

Objetivando avaliar o impacto potencial de empreendimentos hidrelétricos, especialmente PCHs, na região da Bacia do Alto Paraguai, abrangendo o bioma do Pantanal, o “*Estudo de Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai e para Suporte à Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – RHP*” necessariamente foi desenhado tendo importante componente socioeconômica como objeto de avaliação e análise. De um lado, empreendimentos hidrelétricos geram energia, elemento da mais relevante importância para o processo socioeconômico e seu desenvolvimento, uma vez que a energia é basilar e motora deste. Produzir energia barata e limpa constitui elemento estratégico para o desenvolvimento socioeconômico. Por outro lado, empreendimentos hidrelétricos, embora considerados geradores de energia renovável e limpa, dado que não poluente, conformam contudo estruturas produtivas impactantes nos ambientes naturais em que se instalam, dadas as importantes alterações que provocam no sistema hidrológico e, consequentemente, no sistema ecológico, pelas amplas áreas de alagamento que conformam sob seus espelhos d’água, pelas alterações de vazões, de transportes de nutrientes e de sedimentos, pelos impactos bióticos causados pela perda de conectividade nos cursos d’água, dentre outras.

Assim sendo, a componente de Socioeconomia e Energia do presente estudo se dedica a analisar os impactos potenciais pelo ponto de vista social e econômico da implantação de PCHs. De um lado, procurará avaliar a contribuição da geração de energia produzida pelas PCHs, tomando por base os 180 projetos previstos e em diferentes estágios de implementação, contribuição esta não apenas em termos da energia gerada e distribuída de modo diluído ao longo da rede do sistema nacional de energia, mas também e destacadamente à contribuição local da atividade de geração de energia, em termos da geração de renda, empregos e tributos.

De outro lado, o estudo procurará avaliar o impacto negativo da implantação dos empreendimentos hidrelétricos na região, relativos a seus impactos socioambientais e ecológicos. O estudo não se desenhou de modo a conter uma componente em si mesma de análise ecológica integral. As avaliações de ordem biofísica realizadas se constituem, conforme já apresentado em outros ensejos, nas componentes de Hidrologia, Qualidade da água e Sedimentologia, e Ictiofauna. Com isso, não será realizada aqui, na componente de Socioeconomia e Energia, uma análise de valoração econômica dos impactos ecológicos e da perda do amplo conjunto de Serviços Ecossistêmicos a serem afetados negativamente pela instalação de PCHs. Contudo, o estudo elegeu como elemento de análise um importante serviço ecossistêmico, central para a problemática em análise e sustentado nas informações produzidas integradamente às demais componentes do estudo: a manutenção das populações de peixes e, consequentemente, do pescado.

Seguramente, os impactos ecológicos decorrentes da implantação de empreendimentos hidrelétricos no Pantanal produzem diversas perdas econômicas. Dentre estas, o presente estudo parte da percepção e da hipótese de que a manutenção e estabilidade das populações de peixes constitui um serviço ecossistêmico central no bioma, tanto do ponto de vista ecológico quanto econômico e social. Ecologicamente, as espécies de peixes são elementos chave nas cadeias tróficas tanto aquáticas quanto terrestres no bioma Pantanal, e seu desequilíbrio articula-se em cadeia com um desequilíbrio ecológico. Socioeconomicamente, a pesca é uma das atividades de importância histórica e atual de grande centralidade, caracterizando a própria fisionomia da presença social no Pantanal. De pescadores profissionais a pescadores turistas e a pescadores moradores locais

amadores, a pesca constitui presença marcante e relevante na região, podendo os impactos sobre as populações de peixes representar expressivas perdas econômicas e sociais.

Deste modo, o presente estudo se estruturou visando avaliar os impactos socioeconômicos sobre a pesca potencialmente decorrentes da implementação de PCHs. Tal avaliação se construiu a partir de três segmentos de pesca identificados: a Pesca Profissional Artesanal, a Pesca Turística e a Pesca Difusa.

O primeiro, a Pesca Profissional Artesanal, consiste naquela praticada por pescadores que exercem a atividade da pesca legalmente com finalidade profissional comercial, devidamente associados a Colônias de Pesca ou Associações de Pesca. O estudo visou, por meio de levantamento de dados primários por amostragem junto às colônias e aplicação de questionário extensivo, diagnosticar o perfil socioeconômico dos pescadores profissionais, sua percepção de impactos sobre a pesca ao longo do tempo, e o perfil das demais atividades e fontes de renda familiares. Adicionalmente, o estudo buscou caracterizar a cadeia de valor da pesca profissional, entrevistando segmentos constitutivos desta cadeia, especificamente distribuidores, lojas de materiais de pesca, restaurantes e bares.

O segundo segmento, a Pesca Turística ou Turismo de Pesca, consiste no ramo de atividade movimentado em virtude do afluxo de turistas para a região que a buscam para a realização da atividade da pesca. Além das informações de dados secundários, o estudo buscou caracterizar a cadeia de valor do turismo, para tanto entrevistando segmentos constitutivos desta cadeia, especificamente meios de hospedagem (hotéis, pousadas, barcos-hotéis e ranchos), lojas de materiais de pesca, restaurantes e bares.

O terceiro segmento, a Pesca Difusa, ou Pesca Amadora praticada pelos habitantes locais, compreende a atividade de pesca realizada por moradores da região que não pescadores profissionais. Ou seja, toda a pesca realizada pelos cidadãos locais em geral. Tal prática abrange desde aquela que se faz regularmente com a finalidade de segurança alimentar, para quem a pesca se torna fonte proteica básica e imprescindível, segmento este assim chamado de pesca de subsistência, até aquele que pratica a pesca com a finalidade esportiva e/ou de lazer, regular ou esporadicamente. Assim, a este segmento adotamos a denominação de Pesca Difusa, em virtude de ser difusa tanto nos contornos que caracterizam o praticante e a prática desta pesca, dado sua ampla heterogeneidade, quanto difusa no sentido de ser amplamente difundida, abrangendo os mais diferentes perfis regionais, urbanos e de grupos sociais. Para a pesquisa sobre a pesca neste segmento, adotou-se aqui estratégia metodológica significativamente diversa das anteriores, optando-se pela realização de um *survey* de grande amplitude e com a finalidade de ser representativo do conjunto da sociedade habitante da região da BAP. Foi aplicado *survey* de aproximadamente 4.300 questionários a moradores de cidades de toda a região, agrupadas em pequenas, médias e grandes cidades, por meio de sorteio aleatório e com tamanhos amostrais calculados de modo a se garantir um nível de significância de 95%. Os dados primários assim produzidos buscaram identificar para os moradores da região sua relação com o peixe enquanto alimento e sua relação com a prática da pesca, em termos de: frequência, duração, distância, tipo de local de pesca, peixes mais pescados, quantidades pescadas, localidade, importância atribuída e valor atribuído à pesca.

Com base nestes dados, o estudo irá posteriormente, pela conjugação destes com dados socioeconômicos secundários e especialmente com os dados gerados pela equipe de Ictiofauna, ser capaz de avaliar impactos da implementação de PCHs sobre estes segmentos.

O presente relatório se estrutura assim, no que se segue, a partir dos quatro segmentos elencados: (i) Energia, (ii) Pesca Profissional Artesanal, (iii) Pesca Turística e (iv) Pesca Difusa. Para cada um destes, o relatório irá apresentar: (i) sua Contextualização; (ii) a Metodologia adotada; (iii) os principais resultados parciais obtidos até o presente momento.

Parte I

PESCA PROFISSIONAL ARTESANAL

EQUIPE

Mauricio Amazonas, Zenaide Rodrigues Ferreira, Tainá Labrea Ferreira, Elimar Pinheiro do Nascimento, Elizabeth Pazello, Eleusina Rodrigues Sampaio de Souza, José Roberto da Silva Lunas, César Yuji Fujihara, Djair Sérgio de Freitas Jr., Cristiane Lima Façanha, Joari Arruda e Carolina Joana da Silva.

I. INTRODUÇÃO

O objetivo geral deste componente do estudo é identificar a natureza e as características da pesca profissional artesanal na Região Hidrográfica do Rio Paraguai (RHP) no que compreende essa atividade enquanto cadeia produtiva de relevância para a RHP e, em decorrência, dar elementos para subsequentemente avaliar-se os impactos potenciais sobre esta decorrentes da implementação de Empreendimentos Hidrelétricos na região. Os objetivos específicos visam dar melhor entendimento sobre a caracterização da atividade pesqueira e dos pescadores artesanais da RHP, por meio da análise do perfil da atividade, seus rendimentos bem como a dependência de outras atividades complementares à atividade de pesca. Por outro lado, busca-se, ainda como objetivos específicos, caracterizar dois outros elos importantes da cadeia produtiva associados à pesca artesanal, quais sejam, o segmento de compradores de pescado – distribuidores e vendedores ao consumidor, bares e restaurantes – e o segmento de fornecimento de insumos de pesca. O resultado esperado da análise proposta é estabelecer o perfil típico do pescador artesanal, realçando os aspectos principais de renda, emprego e comercialização relacionados à cadeia da atividade principal, ou seja, da pesca e do seu produto.

Em termos legais, a pesca profissional artesanal constitui-se como uma atividade exercida por pescadores profissionais que, de forma autônoma, desenvolvem sua atividade utilizando recursos de produção próprios, seja individualmente, em regime de economia familiar, ou ainda com auxílio de outros parceiros e sem vínculo empregatício. Ou seja, a pesca artesanal é aquela que é praticada por pescadores que fazem dessa atividade sua profissão ou principal meio de vida (Lei nº 9.096).

A principal forma de organização social desse tipo de pesca é por meio da Colônia de Pescadores. Consolidada como associação ou sindicato dos pescadores via Constituição Federal, é na colônia de pesca onde os pescadores artesanais obtém sua licença de pesca, bem como buscam intervenções a seu favor junto ao Governo Federal avançando nas deliberações quanto aos seus direitos sociais e políticos no que tange a legitimação da pesca artesanal enquanto atividade legal (FAÇANHA; SILVA, 2017).

A maioria dos pescadores profissionais artesanais tem na pesca a sua principal atividade econômica, muita embora seja recorrente a prática de outras atividades com o objetivo de complementação de renda, seja devido à baixa produtividade e taxa de rendimento na atividade principal para alguns pescadores, seja pelo fato de terem a pluriatividade como prática culturalmente estabelecida em seu universo de trabalho. Não obstante, essa é uma atividade de relevância, principalmente quando se observa a parcela de pescadores artesanais no conjunto do total dos pescadores profissionais. Em 2011, do total de pescadores cadastrados no Registro Geral de Pesca, aproximadamente 63% se enquadram na categoria de pescador artesanal e foram eles responsáveis por cerca de

500 mil toneladas de pescado no ano de 2010, o que significa aproximadamente 60% do total de pescado no Brasil (CAPELLESSO; CAZELLA, 2013).

Os pescadores profissionais e artesanais na RHP somaram 13.697 em 2017, sendo 5.077 no Mato Grosso do Sul e 8.620 Mato Grosso. Em toda RHP existem 18 (dezoito) Colônias de Pesca, sendo 10 (dez) em Mato Grosso e oito (8) em Mato Grosso do Sul. No Mato Grosso, as principais colônias são as de Cuiabá, Barão de Melgaço, Várzea Grande e Cáceres. Já no Mato Grosso do Sul, Corumbá, Coxim e Aquidauana reúnem a maioria dos pescadores, aproximadamente 54%, seguido de Ladário e Miranda. Estes são os centros de pesca mais importantes da Região (ANA/FEA, 2016).

A pesca artesanal profissional realizada na RHP possui numerosas e complexas especificidades com importantes influências em fatores sociais, políticos, institucionais, econômicos e ambientais intrínsecos a cada local, especificidades essas comuns a essa atividade ao longo do território nacional (SILVA, 2014). Os diversos meios de produção para captura do recurso, geralmente em ambientes de pouca abundância e em constante mudança, bem como dificuldades nas condições relacionadas à comercialização do pescado e a concorrência imposta pelas atividades da piscicultura são apenas algumas das características que se refletem na cadeia produtiva da pesca artesanal.

O estudo de tal cadeia revela-se indispensável para o entendimento da sequência de operações que conduzem à produção, comercialização e consumo do bem final, no caso o pescado. Analisar a articulação dessa cadeia nos permitirá identificar suas especificidades relacionadas tanto a possibilidades de progresso quanto os gargalos mais relevantes da pesca artesanal profissional na RHP. Isso só é possível por meio da análise das relações entre os agentes da cadeia bem como da interdependência e complementariedade das atividades a eles associados.

Como apontado por Santos (2005), tais especificidades, muitas vezes associadas aos problemas estruturais e socioeconômicos da cadeia produtiva da pesca profissional artesanal, são marcadas pelo quadro de dependência do pescador em relação à produção e comercialização do pescado como meio imprescindível de renda e, muitas vezes, de segurança alimentar, podendo ser submetido em virtude de declínios nesta atividade à situação de pobreza e de risco social que tende, no longo prazo, a comprometer os elos da cadeia produtiva dessa atividade. Portanto, é fundamental compreender amplamente a realidade que circunda a cadeia da pesca artesanal profissional na RHP, cuja atividade principal é tão importante para o construto social, econômico e ambiental da região, buscando identificar aspectos de vulnerabilidade em caso de impedimento de realização da atividade de pesca, dentro de um contexto hierárquico dado pela cadeia produtiva.

Para analisar a estrutura e composição da cadeia produtiva levantou-se um conjunto de dados primários focando nos aspectos socioeconômicos e produtivos, desde a produção dos insumos necessários para obter o pescado até o elo da comercialização do mesmo. Para atender a essa estrutura, a metodologia do trabalho compõe-se de dois segmentos. O

primeiro consiste na consulta documental, compreendendo documentos oficiais, artigos e livros. O segundo trata do trabalho de campo, dividido em dois tipos de atividades, em que a primeira consiste na observação direta, objeto de relatórios dos pesquisadores e, a segunda, trata-se da aplicação de questionários junto a segmentos da cadeia produtiva da pesca artesanal profissional. Os questionários foram aplicados junto a pescadores, lojas de acessórios de pesca e lojas distribuidoras de pescado (distribuidores, bares e restaurantes) nos municípios amostrados da RHP. Tais municípios foram selecionados de acordo com sua importância para a atividade da pesca artesanal profissional na região e serão especificados com mais detalhes na seção de Materiais e Métodos.

O presente relatório está dividido em três partes, além desta introdução e da conclusão, e em conformidade com o termo aditivo do projeto de estudo elaborado em meados de 2018. A primeira parte trata do modelo da cadeia produtiva da pesca artesanal profissional. A segunda descreve os materiais e métodos utilizados como ferramenta empírica para o desenho da cadeia produtiva. A terceira apresenta os resultados da pesquisa de campo, para posterior realização da análise e interpretação dos dados primários e secundários, buscando tecer e caracterizar as inter-relações fundamentais da cadeia da pesca artesanal profissional realizada na RHP, e, em decorrência embasar a avaliação de sua sensibilidade a impactos decorrentes da implementação de EHs na região.

II. MODELO DA CADEIA PRODUTIVA DA PESCA PROFISSIONAL ARTESANAL

O estudo sobre cadeias produtivas nos mais diversos segmentos da economia é baseado, de acordo com Martin e Martins (1999), sobretudo, em uma abordagem multissetorial com enfoque sistêmico, objetivando identificar a maior parte de inter-relações possíveis que integram os processos produtivos que vai da matéria-prima ao consumidor final. No caso da cadeia produtiva da pesca profissional artesanal, tal estudo revela-se em uma sequência de operações, rústicas ou não, que conduzem à produção do bem final, no caso o pescado. A articulação dessa cadeia é influenciada não só pelo objetivo do agente produtor, como também pelas fronteiras de possibilidades da produção, muito relacionada ao conjunto de recursos necessários para execução da atividade, bem como as restrições de ordem econômica ou não a ela imposta. Os demais elos da cadeia estão sujeitos a sofrer interferência direta e indiretamente imposta por essa fronteira de possibilidade de produção.

No interior da cadeia, a relações que ocorrem entre os agentes são de interdependência ou complementaridade e são determinadas de forma hierárquica, sendo possível identificar uma diversidade de atividades que se relacionam. São relações de encadeamento, onde uma atividade depende da outra, e que são capazes de gerar mercado, difundir técnicas produtivas e prover transformações sociais dentro da região em que esse sistema está inserido.

O elo fundamental da cadeia produtiva da pesca profissional artesanal é aquele baseado na extração do pescado diretamente do rio, no caso, da RHP. Muito embora a atividade da pesca em geral (não apenas a pesca profissional, mas também a amadora e a turística) possa provir de outras fontes de extração aquática, como açudes, lagos e tanques, a pesca profissional na Região em questão se caracteriza pela exploração do recurso aquático diretamente no rio. Assim, trata-se de uma atividade tipicamente **extrativista**, extraíndo o recurso em seu ambiente natural. Sendo assim um recurso **natural renovável** biológico e extrativo, a “produção” do pescado se dá por bases reguladas pelas condições naturais do ambiente e do ecossistema, à diferença de outras cadeias, ainda que de produtos primários, reguladas pelas condições de controle do produtor, tal como a própria piscicultura. Esta característica de ter sua produção e consequente produtividade dada a partir de fatores e condições naturais, não controláveis pelo produtor, traz uma completa dependência da integridade destas. Deste modo, a forma de exploração do recurso, o pescado, e o em conflito com outras utilizações e interferências no meio natural tem se configurado em um gargalo para a sustentação e perpetuação dessa atividade econômica. Ademais, por ser um recurso natural “livre”, ou seja, que não se encontra aprisionado como aqueles em tanques ou tanques-rede, que se movimenta livremente e que a ele não pode ser estabelecida uma propriedade privada antes que seja capturado, o pescado é assim um

recurso de livre acesso, passível de ser capturado por qualquer pescador, sendo assim enquadrado como um “bem-comum”. Tal característica permite que ele esteja sujeito à chamada “tragédia dos comuns” (HARDIN, 1968), segundo a qual o livre acesso a ele permite que, mesmo sendo “renovável”, ele possa ser extraído a taxas para além daquela mínima necessária a que a renovabilidade dos estoques se dê a taxas sustentáveis. Tal se dá uma vez que aquele que extrai o recurso não tem um custo de oportunidade em mantê-lo para sua extração futura, já que não tem controle sobre ela. Assim, estas características da cadeia a tornam muito sensível a vários e significativos fatores de interferência humana ou não.

A cadeia em questão tem o pescado como elo central, pois constitui seu produto de base, com encadeamentos para trás e para frente. A primeira conexão desta cadeia se trata do segmento que dá sustentação fundamental *ex-ante* à manutenção da atividade, a indústria de insumos que pode ser composta pelo fornecimento e fabricação de equipamentos, com redes de despesca, tarrafas, balanças, kits de monitoramento da água, bem como o fornecimento de combustível, iscas vivas e artificiais, entre outros apetrechos. Nesse segmento também tem relevância a indústria de fornecimento de barcos, motores e acessórios de ordem mecânica, bem como todos os demais elos relacionados à parte de manutenção dos mesmos.

O outro elo da cadeia, *ex-post* à atividade central da pesca, consiste em atividades intermediárias, de processamento e/ou distribuição.

Segundo Zuanazzi *et al.* (2013), a maior parte do pescado produzido no Pantanal é comercializada na forma de peixe eviscerado e congelado. Tal destaca o papel dos intermediários da logística de pré-processamento e distribuição. Considerada a alta perecibilidade do produto do pescado, as estruturas de conservação e armazenamento, e de velocidade de distribuição, desde o instante em que são pescados, são elementos chave da cadeia.

Em que pese ser o peixe *in natura* a forma comercializada dominante do pescado na região, pode-se também destacar a atividade de processamento/transformação, por parte da indústria ou pequenas empresas familiares, como outro elo da cadeia de importância potencial. O processamento industrial realiza transformações na estrutura física e química do produto, na sua forma de apresentação e seu armazenamento, atendendo a anseios do consumidor relacionados à qualidade e conservação do produto, produzindo agregação de valor a este. A existência de algum tipo de processamento tecnológico representa oportunidades de acesso a mercados diferenciados e aumento de ganhos econômicos.

O elo final da cadeia se refere às atividades econômicas de distribuição para comercialização ao consumidor final, em varejo ou atacado nos mercados, supermercado, restaurantes, etc. Nesse contexto é importante investigar o ambiente organizacional e institucional relacionados a agentes públicos (ou não) na forma de associações, empresas de extensão rurais, prestadores de crédito, instituições de pesquisa, instituições ambientais, normas ambientais, etc. Para tanto é necessário identificar os agentes que participam desse

processo tanto em feiras de pescado, colônias e associações de pescadores, empresas de beneficiamento de pescado, etc.

Na Figura 1 é possível observar as inter-relações básicas dessa cadeia.

O primeiro nível corresponde ao elo da cadeia relacionado à produção e fornecimento de **insumos**:

- (i) barcos,
- (ii) motores,
- (iii) combustível,
- (iv) materiais e equipamentos de pesca,
- (v) produção de iscas,
- (vi) ração,
- (vii) itens de armazenamento: gelo, isopores, etc.
- (viii) outros.

O segundo nível corresponde ao elo da **produção do pescado**, ou seja, a **pesca** propriamente dita, ali se inserindo:

- (i) as condições naturais de produção do recurso – o pescado,
- (ii) a atividade do pescador,
- (iii) as condições sociais, econômicas, técnicas, legais e institucionais que condicionam a atividade,
- (iv) a concorrência com bens substitutos, como o peixe produzido em piscicultura ou a comercialização de pescados de outras regiões ou do mar.

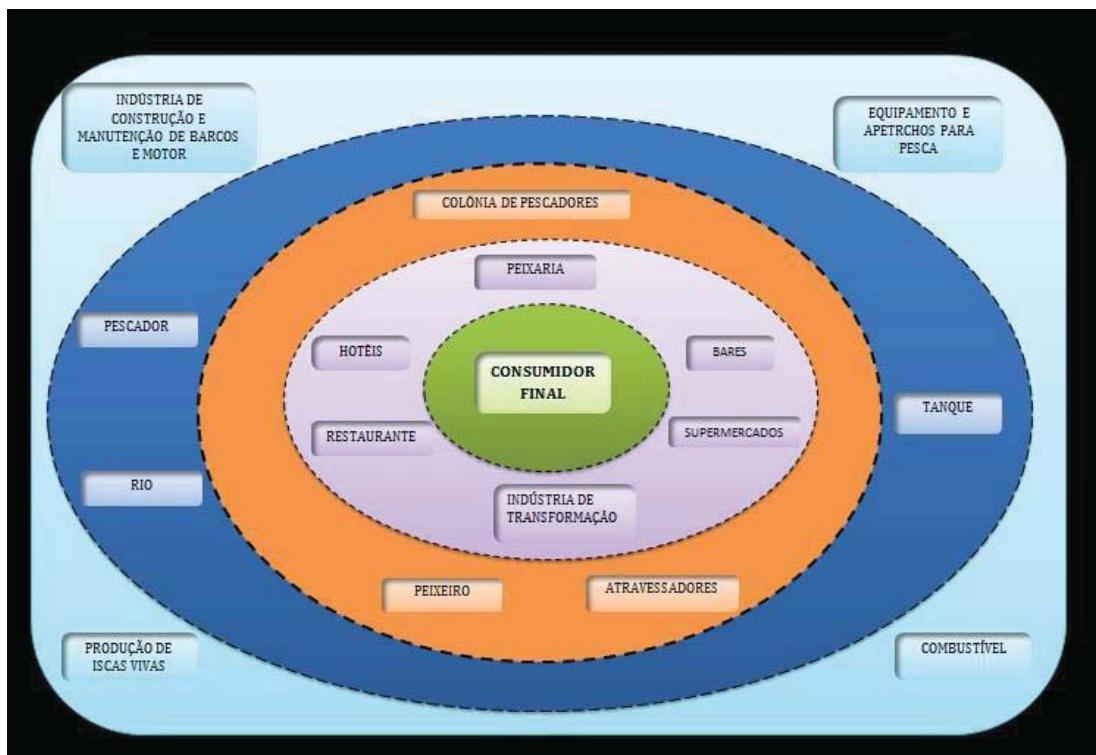
O terceiro nível corresponde aos **intermediários**, e pode ser dividido em dois grupos principais:

- (i) comerciantes **distribuidores**: peixeiros, atravessadores, atacadistas, colônia de pescadores;
- (ii) **processamento** industrial: indústrias de pré-processamento (transformações básicas na estrutura física e química do produto e armazenamento) e de processamento.

O quarto nível corresponde às atividades de comercialização do **mercado consumidor**, último nível e que promove a conexão com o consumidor final. Compõe-se de:

- (i) peixarias,
- (ii) mercados, supermercados e feiras,
- (iii) os próprios pescadores e colônias,
- (iv) restaurantes e bares,
- (v) hotéis.

FIGURA 1: Cadeia da Pesca Profissional Artesanal.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, podemos identificar claramente os quatro segmentos principais da cadeia da pesca profissional artesanal, quais sejam, o setor de suprimento ou insumos, o segmento produtivo, o segmento de distribuição e o de consumo. O primeiro fornece insumos necessários ao desenvolvimento da atividade, o segundo incorpora a pesca extrativa e a aquicultura, sendo que a aquicultura, principalmente aquela realizada em tanques, pode também ser fornecedora de insumos para a pesca extrativa, pela produção de alevinos e iscas vivas. O terceiro segmento relaciona-se ao elo da distribuição e quarto da comercialização para o consumo, que torna possível alcançar o final da cadeia em que o pescado, transformado ou não, é acessado pelo consumidor final.

Nesse relatório as informações relacionadas à cadeia da pesca profissional artesanal na RHP foram formuladas a partir do levantamento de dados primários, não só junto aos pescadores associados às colônias de pesca da região, como também a outros elementos chave da cadeia relacionados aos estabelecimentos de fornecimento de insumos (primeiro elo) e também os estabelecimentos de comercialização e de distribuição.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa de campo sobre a Pesca Artesanal foi realizada na região da BHP no período de abril de 2018 a janeiro de 2019 por equipes locais, conforme a seguinte regionalização:

REGIÃO 1: Cáceres, Tangará da Serra, Barra do Bugres e Porto Estrela; (MT1, no mapa abaixo)

REGIÃO 2: Rondonópolis; (MT2)

REGIÃO 3: Cuiabá, Poconé, Várzea Grande, Barão do Melgaço e Santo Antônio Leverger; (MT3)

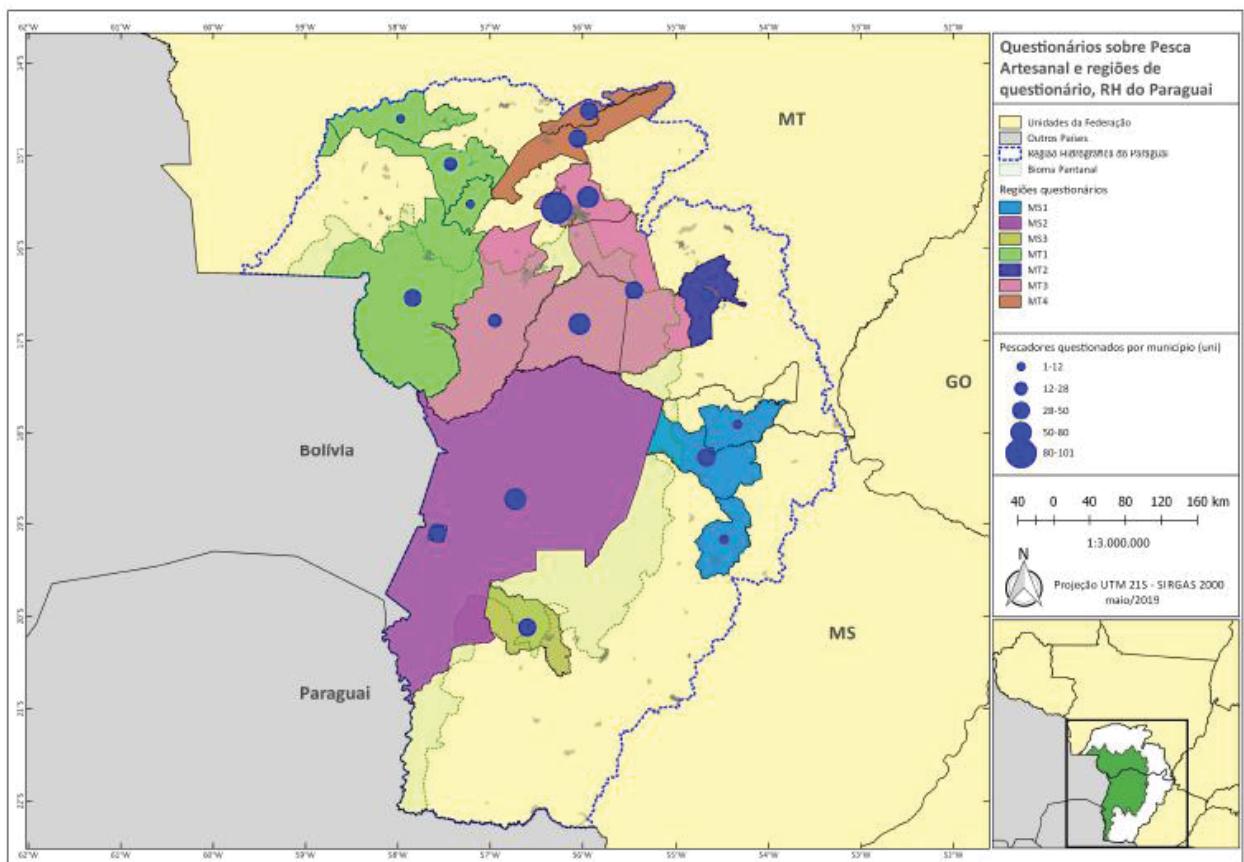
REGIÃO 4: Nobres e Rosário Oeste; (MT4)

REGIÃO 5: Coxim e outras cidades do Taquari; (MS1)

REGIÃO 6: Corumbá e Ladário; (MS2)

REGIÃO 7: Miranda. (MS3)

FIGURA 2: Regiões do Estudo e número de Questionários a Pescadores Profissionais.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os trabalhos foram conduzidos por pesquisadores locais e respectivas equipes sob sua coordenação, sob a supervisão da professora Carolina Joana da Silva e da coordenação de socioeconomia em Brasília, conforme a seguir:

REGIÃO 1: Joari Arruda

REGIÃO 2: Djair Sérgio de Freitas Jr.

REGIÃO 3: Djair Sérgio de Freitas Jr. e Cristiane Lima Façanha

REGIÃO 4: Joari Arruda

REGIÃO 5: César Yuji Fujihara

REGIÃO 6: José Roberto Lunas

REGIÃO 7: José Roberto Lunas

Foram aplicados os seguintes instrumentos de pesquisa.

1) Questionário Domiciliar com Pescadores.

- Dirigido aos pescadores artesanais, objetivando identificar:
 - i. seu perfil socioeconômico,
 - ii. o perfil das atividades por este realizadas e
 - iii. sua percepção sobre a dinâmica da pesca.
- Foi aplicado um total de 619 questionários, sendo 182 (29%) em MS e 437 (71%) em MT.
- Os entrevistados foram selecionados conforme o procedimento amostral indicado no Produto 7, baseado na amostra estabelecida pelo segmento da pesquisa em Ictiofauna.
- A pesquisa foi realizada no domicílio dos pescadores.
- Foi aplicado um pré-teste na região de Coxim e Taquari, com questionário algo diferente do definitivo aplicado nas demais regiões, trazendo algumas diferenças para o tratamento dos dados.

2) Questionário com Distribuidores.

- Dirigidos a proprietários ou gerentes de estabelecimentos comerciais com atuação na distribuição do pescado, como intermediário, objetivando identificar:
 - i. a dimensão econômica da importância da pesca em sua atividade,
 - ii. o perfil econômico dos estabelecimentos e,
 - iii. sua percepção sobre a dinâmica da pesca.
- Foi aplicado um total de 37 questionários, sendo 10 em MS e 27 em MT.
- Dado não se tratar de um universo numérico grande o suficiente para se utilizar amostragem, os entrevistados foram selecionados buscando-se alcançar ao máximo possível o total do universo, ou ao menos ter-se um número de observações suficientemente próximo deste ou em que a recorrência ou redundância das respostas revelasse o atingimento de padrões regulares de respostas.
- A pesquisa foi realizada no estabelecimento.

3) Questionário para Bares, Restaurantes e Lanchonetes.

- Dirigidos a proprietários ou gerentes de estabelecimentos fornecedores de alimentos baseados no pescado ao consumidor final, objetivando identificar:
 - i. a dimensão econômica da importância da pesca em sua atividade,
 - ii. o perfil econômico dos estabelecimentos e,
 - iii. sua percepção sobre a dinâmica da pesca.
- Foi aplicado um total de 71 questionários, sendo 20 em MS e 51 em MT.
- Dado não se tratar de um universo numérico grande o suficiente para se utilizar amostragem, os entrevistados foram selecionados buscando-se alcançar ao máximo possível o total do universo, ou ao menos ter-se um número de observações suficientemente próximo deste ou em que a recorrência ou redundância das respostas revelasse o atingimento de padrões regulares de respostas.
- A pesquisa foi realizada no estabelecimento.

4) Questionário com Responsáveis por Lojas de Fornecimento de Materiais de Pesca.

- Dirigidos a proprietários ou gerentes de estabelecimentos fornecedores de insumos à atividade da pesca, objetivando identificar:
 - i. a dimensão econômica da importância da pesca em sua atividade,
 - ii. o perfil econômico dos estabelecimentos e,
 - iii. sua percepção sobre a dinâmica da pesca.
- Foi aplicado um total de 67 questionários, sendo 21 em MS e 46 em MT.
- Dado não se tratar de um universo numérico grande o suficiente para se utilizar amostragem, os entrevistados foram selecionados buscando-se alcançar ao máximo possível o total do universo, ou ao menos ter-se um número de observações suficientemente próximo deste ou em que a recorrência ou redundância das respostas revelasse o atingimento de padrões regulares de respostas.
- A pesquisa foi realizada no estabelecimento.

Os instrumentos após aplicados tiveram seus resultados tabulados em planilha Excel e os dados estatísticos foram processados pelo software Stata.

IV. RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

Resultados para o Questionário Domiciliar com Pescadores

As informações que se seguem referem-se aos resultados da pesquisa domiciliar junto a pescadores profissionais artesanais da RHP, por meio de questionários socioeconômicos aplicados, em um total amostrado de 619 sendo 182 questionários em MS (29%) e 437 em MT (71%), distribuídos como segue:

TABELA 1: Distribuição dos questionários aplicados de acordo com Estado e Região.

Estado	Região	Município	Quantidade de Questionários
MATO GROSSO	1	Barra do Bugres	23
		Cáceres	37
		Porto Estrela	8
		Tangará da Serra	1
		TOTAL 1	69
	2	Rondonópolis	18
		TOTAL 2	18
	3	Barão do Melgaço	59
		Cuiabá	52
		Poconé	22
		Santo Antônio do Leverger	47
		Várzea Grande	101
		TOTAL 3	281
	4	Nobres	31
		Rosário Oeste	38
		TOTAL 4	69
MATO GROSSO DO SUL	5	Coxim	29
		Pedro Gomes	1
		São Gabriel do Oeste	5
		TOTAL 5	35
	6	Corumbá	77
		Ladário	41
		TOTAL 6	118
	7	Miranda	29
		TOTAL 7	29
TOTAL 1+2+3+4+5+6+7			619

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos para cada elemento do questionário, discriminados para cada região e para o conjunto as RHP.

QUESTÃO INTRODUTÓRIA: SITUAÇÃO DA PESCA NA REGIÃO

A primeira questão do questionário tratou-se de uma questão introdutória, para “quebrar o gelo”, indagando “Como está a situação da pesca na localidade”, com respostas abertas. Das respostas, obteve-se as seguintes Categorias apontadas na tabela abaixo.

TABELA 2: Frequência de respostas por região e agregado da RHP de acordo com as categorias estabelecidas.

Situação da Pesca	TOTAL	Normal ou boa	Ruim ou péssima	Fraca, devagar ou difícil	Diminuindo, ou pouco peixe, ou pouca pesca	Média ou regular
R1	42	-	10	11	2	19
R2	16	-	-	16	-	-
R3	97	9	23	32	30	3
R4	17	-	12	5	-	-
R5	-	-	-	-	-	-
R6	9	1	4	3	-	1
R7	2	2	-	-	-	-
TOTAL DA RHP	183	12	49	67	32	23

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Na REGIÃO 1, região de Cáceres, dos 69 entrevistados 27 não registraram esta questão. Em geral os entrevistados acreditam que a pesca está de condição negativa. Na REGIÃO 2, de Rondonópolis, dos 18 respondentes 2 observações são faltantes. Todos os 16 respondentes afirmam que a pesca está de ruim a péssima na região 2.

Na REGIÃO 3, de Cuiabá, Poconé e região, um grande número de respondentes não a tiveram informadas, com 184 observações faltantes do total de 281. Os respondentes afirmam em maioria expressiva (85) que a pesca na região 3 está em condição negativa com predominância em estar “fraca” (32), e menos em “ruim ou péssima” (23). Apenas 3 responderam estar entre normal e regular. Para a REGIÃO 4, se Nobres e Rosário Oeste, também um número expressivo de não respostas, com apenas 17 respostas dos 69 entrevistados. Dentre estes os respondentes, para a região 4 é quase unânime o senso de que a pesca está ruim ou péssima (12), os demais 5 a vendo como “fraca”. Nenhum respondente identificou estar normal ou regular.

Na região REGIÃO 5, de Coxim e Taquari, como a pesquisa foi ali foi aplicada anteriormente como pré-teste, não há essa pergunta introdutória no instrumento aplicado na região. Na REGIÃO 6, de Corumbá e Ladário, a resposta praticamente também não foi registrada, com 109 observações faltantes, do total de 118. Ainda assim, dentre os 9 respondentes, a situação da pesca foi dominantemente identificada como de ruim ou péssima (4) a fraca e difícil (3). Na REGIÃO 7, de Miranda, também baixo foi o registro, com

27 informações faltantes, apenas 2 respondentes, que afirmam que a pesca na região 7 está de normal ou boa.

No agregado, porém com 436 informações faltantes, no geral, 182 os entrevistados afirmam que a pesca está de ruim a péssima (49, ou 27%) ou fraca e pouco peixe (com 99 respostas, ou 54%), apenas 12 entendendo estar normal (6,5%) e 23 estar regular (12,5%).

Enfim, em que pese alto grau de não resposta à questão, a percepção geral dos pescadores em relação à situação da pesca na região é claramente negativa, dominando de “fraca/pouco peixe” a “ruim/péssima”. Enquanto questão introdutória, nem sempre fora formulada pelo entrevistador, dada a forma de aproximação havida, e ainda que respondida, nem sempre fora em forma de devida padronização, dada que questão aberta. Todavia, as demais questões do questionário irão adentrar devidamente sua percepção em relação à pesca.

TEMPO DE ATIVIDADE DE PESCA

A questão “Há quanto tempo está na atividade da pesca” voltou-se a identificar o tempo de experiência do pescador e o horizonte de tempo em que consegue localizar suas respostas.

TABELA 3: Tempo de atividade na pesca na RHP por região de estudo.

Tempo de Atividade na Pesca	TOTAL DE INFORMANTES	entre 1 a 5 anos	entre 6 a 10 anos	mais de 10 anos	não soube informar
R1	69	1	10	58	-
R2	18	1	5	22	1
R3	281	33	52	193	3
R4	69	8	24	37	-
R5	35	-	1	34	-
R6	118	15	22	81	-
R7	29	3	4	18	4
TOTAL DA RHP	619	61	118	432	8

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Considerando a RHP como um todo, a grande maioria (89%) dos respondentes está a mais de 6 anos na atividade de pesca na região 2, sendo que destes 70% está a mais de 10 anos. No outro extremo, apenas 9,8% dos entrevistados são recentes na atividade. Tais resultados são indicativos de certo envelhecimento na atividade, com pessoas mais jovens em proporção declinante, ou seja, uma não reposição social na atividade, indicando possível estímulo dos pais a que os filhos busquem outras atividades, possivelmente de melhor qualificação e remuneração.

PESCA AUMENTOU OU DIMINUIU NO MUNICÍPIO

A questão “Nos últimos anos a pesca aqui aumentou ou diminuiu” constitui a primeira pergunta estruturada sobre a percepção acerca da pesca. As frequências das respostas estão reportadas na tabela abaixo:

TABELA 4: Percepção sobre aumento ou redução na pesca na RHP por região de estudo.

Percepção de aumento ou redução na Pesca	TOTAL DE INFORMANTES	aumentou	diminuiu	regular ou estável	não soube informar
R1	69	-	69	-	-
R2	18	2	16	-	-
R3	280	19	253	1	7
R4	69	2	64	-	3
R5	33	3	30	-	-
R6	116	33	72	-	11
R7	27	8	18	1	-
TOTAL DA RHP	612	67	522	2	21

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Considerando a RHP como um todo, a maioria dos entrevistados acredita que a pesca diminuiu (85,3%). Apenas 11,3% afirmaram que a pesca está regular a boa ou aumentou. Apesar desta tendência geral em todas as regiões, importante notar que, nas regiões 6 e 7, do MS, a proporção dos que entendem ter a pesca diminuído, embora alta, é significativamente menor, havendo registros mais evidentes de ter a pesca estabilizado ou mesmo aumentado. Destaque-se a região 6, de Corumbá, em que quase 20% afirmaram a pesca ter aumentado, e outros quase 10% não ter sido capaz de dar a resposta, apontando para realidades dúbiais ou incertas na região.

EM QUANTO AUMENTOU OU DIMINUIU A PESCA

Para a qualificação da questão anterior, a questão “Em quanto aumentou ou diminuiu?” visa trazer sua especificação quantitativa, por meio de resposta aberta. Aqui abaixo seguem as respostas consideradas apenas para aqueles que na questão 2 responderam que a pesca diminuiu, dado ser esta a resposta mais significativa encontrada.

De acordo com os resultados, do total das 619 entrevistas, 450, ou seja, 73% destas, informam ter havido, em média, uma redução na pesca da ordem de 50%, ou seja, metade, da quantidade pescada em relação ao antes habitual a estes.

TABELA 5: Percepção percentual de redução na pesca na RHP por região de estudo.

Em quanto diminuiu a pesca	TOTAL DE INFORMANTES	Quantidade de entrevistados que não soube informar em quanto a pesca diminuiu	Quantidade de entrevistados que não respondeu em quanto a pesca diminuiu	Percentual Médio de Diminuição (%)	Desvio Padrão	Percentual Mínimo de Redução (%)	Percentual Máximo de Redução (%)
R1	37	11	21	42,9	12,4	16	70
R2	15	1	-	62	12,5	30	77,5
R3	213	21	19	50,4	19,1	10	100
R4	58	4	2	58,6	16,4	20	90
R5	27	-	3	50,4	19,7	10	90
R6	67	-	5	46,8	22,1	2	99
R7	11	-	7	55,4	14,4	40	80
TOTAL DA RHP	450	37	57	50,5	19,2	2	100

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

QUANTIDADE (QUILOS) DE PEIXES PESCADOS POR MÊS

Visando qualificar o perfil da atividade pelo pescador realizada, indagou-se a quantidade pescada por mês, em quilogramas. Essas informações estão sintetizadas na tabela abaixo.

TABELA 6: Média, máximo e mínimo de quilos pescado por mês pelo pescador profissional artesanal na RHP e total de informantes por região de estudo.

Quantidade pescada por mês	TOTAL DE INFORMANTES	Quantidade de entrevistados que não soube informar qual a quantidade pescada	Quantidade de entrevistados que não respondeu qual a quantidade pescada	Média da quantidade pescada por mês (kg/mês)	Desvio Padrão	Quantidade mínima pescada por mês (Kg/mês)	Quantidade máxima pescada por mês (Kg/mês)
R1	66	-	3	219	127,3	30	475
R2	16	-	2	117,5	54,6	10	230
R3	259	4	18	124,2	111,2	10	1.000
R4	67	-	2	63,8	53,3	10	320
R5	33	-	2	120,1	92,9	18,75	425
R6	115	-	3	98,5	82,2	10	400
R7	27	-	2	132,3	78,9	50	400
TOTAL DA RHP	583	4	32	122,9	106,5	10	1.000

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Importante destacar a diferença entre as regiões, onde as regiões 1 de Cáceres apresenta um patamar de atividade bem mais elevado, em termos da intensidade/efetividade da pesca, em comparação às demais regiões. O inverso com relação à região 4, de Nobres. As demais regiões apresentam patamares mais próximos entre si, sendo entre estas os extremos dados por Corumbá (99) e Miranda (132), ambas no MS.

RENDAS (R\$) MENSAL COM O PESCADEIRO

Para complementar e qualificar a informação acima, indagou-se o quanto as quantidades pescadas acima descritas correspondem em rendimentos (R\$) mensais. Tais informações estão reportadas na tabela abaixo.

TABELA 7: Média, máximo e mínimo da renda do pescado por mês pelo pescador profissional artesanal na RHP e total de informantes por região de estudo.

Renda do Pescado por mês	TOTAL DE INFORMANTES	Quantidade de entrevistados que não soube informar a renda com o pescado	Quantidade de entrevistados que não respondeu qual a renda com o pescado	Média da renda com pescada por mês (R\$/mês)	Desvio Padrão	Renda mínima do pescado por mês (R\$/mês)	Renda máxima do pescado por mês (R\$/mês)
R1	68	1	-	2.286,50	3.090,04	300	16.000
R2	6	10	2	1.325	468,77	450	1.800
R3	211	62	8	828,4	555,1	70	5.000
R4	60	7	2	679,7	441,9	120	1.700
R5	31	4	-	1.459,50	996,2	150	4.220,31
R6	112	1	5	916,1	730,2	60	3.000
R7	19	3	7	1013,4	597,1	300	3.000
TOTAL DA RHP	507	88	24	1.077,10	1.364,60	60	16.000

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Com exceção da região de Cáceres (R1), que apresenta valores destacadamente superiores, os rendimentos mensais médios com a pesca se situaram na faixa entre meio e pouco mais que um salário mínimo, sendo o limite inferior na região de Nobres (R4), onde efetivamente há menor intensidade da atividade de pesca, e no limite superior a região de Coxim/Taquari, onde há maior intensidade da atividade.

De posse das informações estimadas pelos pescadores de quantidades pescadas e da correspondente renda ao mês, temos a seguinte estimativa da renda média obtida **por quilo de pescado**. De modo coerente, os valores por quilo de peixe se situaram em termos médios entorno de **R\$ 9,00/kg**. Tal informação deverá ser confrontada com os dados obtidos de valor de venda do pescado obtidos pela equipe de Ictiofauna.

TABELA 8: Renda média por quilo de pescado (R\$/kg por mês por pescador)

Região	Quantidade (kg)	Renda mensal (R\$)	Renda mensal por kg (R\$/kg)
R1	219	2.286,50	10,44
R2	117	1.325	11,32
R3	124	828,4	6,68
R4	64	679,7	10,62
R5	120	1.459,50	12,16
R6	99	916,1	9,25
R7	132	1.013,40	7,67
TOTAL	122	1.077,13	8,82

Questões sobre outras atividades econômicas e fontes de renda

As questões que aqui se seguem versam sobre outras atividades econômicas realizadas e outras fontes de renda dos pescadores. A tabela 9 a seguir apresenta a síntese das respostas reportadas pelos entrevistados sobre a realização de atividades relacionadas a pilotagem, coleta de isca, zeladoria de rancho, oferta de refeições e outras atividades que foram categorizadas posteriormente.

TABELA 9: Síntese da frequência de respostas reportadas sobre a prática de outras atividades na RHP e por região de estudo.

Outras atividades praticadas		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	TOTAL DA RHP
Pilotagem	sim	11	3	57	23	25	62	21	202
	não	56	14	222	46	9	56	7	410
	TOTAL	67	17	279	69	34	118	28	612
	informações faltantes	2	1	2	-	1	-	1	7
Coleta de Isca	sim	-	-	33	8	1	56	8	106
	não	69	18	234	56	33	61	20	491
	TOTAL	69	18	267	64	34	117	28	597
	informações faltantes	-	-	21	5	1	1	1	29
Zeladoria de Rancho	sim	-	-	8	3	4	8	1	24
	não	68	18	251	64	31	108	26	566
	TOTAL	68	18	259	67	35	116	27	590
	informações faltantes	1	-	22	2	-	2	2	29
Oferta	sim	-	-	7	1	3	5	-	16

Refeição	não	69	18	262	64	31	112	23	579
	TOTAL	69	18	269	65	34	117	23	595
	informações faltantes	-	-	12	4	1	1	7	25
Outras atividades	sim	12	1	74	14	25	25	-	151
	não	57	-	76	53	10	77	16	289
	TOTAL	69	1	150	67	35	102	16	440
	informações faltantes	-	17	131	2	-	16	13	179

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

A pilotagem, atividade de condução de pescadores amadores, geralmente turísticos, ao longo dos rios, é usualmente realizada por moradores da região com experiência de pesca. Deste modo, investigou-se a realização desta atividade pelos pescadores entrevistados e buscou-se identificar a participação desta em sua renda familiar. Observando a tabela 9 nota-se nesta atividade uma discrepância muito grande entre as regiões do MT e MS. No MT, a atividade é realizada por apenas 15 a 20% dos pescadores nas regiões 1, 2 e 3, e próximo a 30% na região 4, enquanto que no MS a atividade é realizada da pilotagem por mais de 50% dos pescadores na região 6 de Corumbá e por 75% dos pescadores nas regiões 5 de Coxim e 7 de Miranda. Tal indica diferentes perfis socioculturais nos dois estados de participação dos pescadores profissionais na cadeia do turismo.

Detalhando a atividade de Pilotagem, para aqueles que responderam realizar a mesma, indagou-se quem na família a pratica. Em geral, a prática de tal atividade é feita pelos próprios pescadores, aparecendo também a figura da esposa na realização da atividade de acordo com as entrevistas realizadas.

Uma segunda atividade comum de ser realizada pelo pescador e sua família e associada à pesca é a atividade de Coleta de Isca, tendo sido os respondentes indagados se a realizam. De acordo com a tabela 9, observa-se uma distinção regional marcante quanto a esta atividade. Enquanto nas regiões do MT ela é pouco praticada pelos pescadores, nula em alguns casos, já no MS, exceto Coxim, ou seja, Corumbá/Ladário e Miranda, a atividade é mais presente, chegando a 92% em Corumbá. É possível uma conexão com o tipo de vínculo que possuem nessas regiões com a pesca turística. Em geral, prevalece o próprio pescador(a) como praticante da atividade da coleta de isca, seguido do trabalho conjunto do pescador e a esposa, bem como somente a esposa, como foi reportado pelos entrevistados.

Uma terceira atividade passível de ser realizada pelo pescador e sua família e associada à pesca é a atividade de zeladoria de ranchos, tendo sido os respondentes indagados se a realizam. Como pode ser verificado na tabela 9, a zeladoria de ranchos é uma atividade pouco realizada, comparativamente, pelos pescadores. Visualiza-se também diferentes tendências regionais, onde no MT a atividade é muito pouco realizada, não

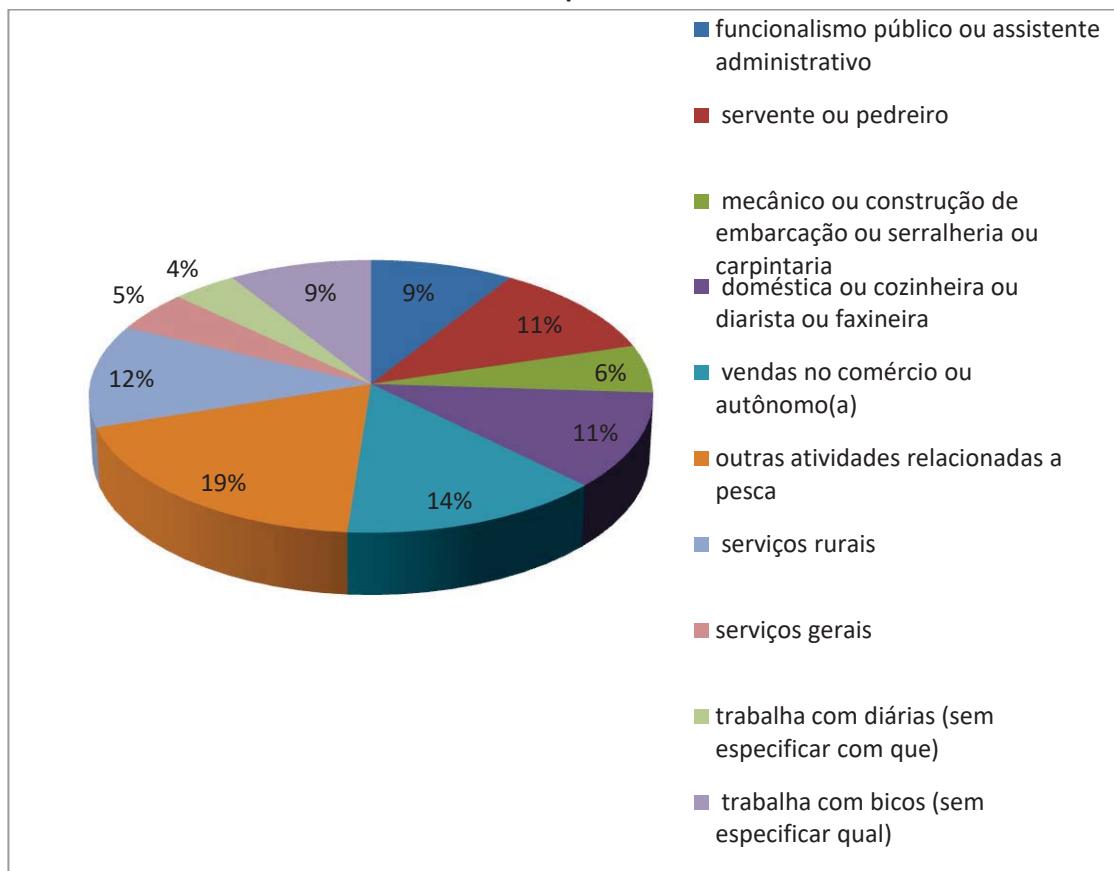
passando de 3% dos respondentes, e nos MS já mais presente, alcançando a maior proporção (11,4%) na região 5 de Coxim. Já nessa atividade, não muito comum a ser realizada pelos pescadores, esposa ou filhos, é interessante notar que surge em destaque a figura de “outra pessoa do domicílio” nas respostas reportadas, sinalizando que a atividade de zeladoria de rancho, quando realizada pelo núcleo familiar/domiciliar do pescador, não é prioritariamente assumida pelo próprio pescador, havendo uma repartição do trabalho familiar, onde esta incumbência fica mais dedicada possivelmente a pessoas mais velhas, que já não mais realizam igualmente as mesmas atividades produtivas, portanto com maior disponibilidade para a zeladoria.

Uma quarta atividade passível de ser realizada pelo pescador e sua família e associada à pesca é a atividade de oferta de refeições, tendo sido os respondentes indagados se a realizam. De acordo com a tabela 9 é possível constatar que esta é uma atividade pouco realizada, comparativamente, pelos pescadores. Visualiza-se também diferentes tendências regionais, onde no MT a atividade é muito pouco realizada, não passando de 3% dos respondentes, e nos MS já mais presente, alcançando a maior proporção, 8,8%, na região 5 de Coxim e 6,8% na região de Corumbá. Segundo as entrevistas, prevalece na prática dessa atividade a esposa do pescador e também outra pessoa do domicílio, assim como encontrado na atividade de zeladoria de rancho.

Para além das atividades acima indagadas, relacionadas à atividade da pesca, indagou-se acerca da prática de outras atividades. Considerando o total da RHP um percentual de 26,1% dos respondentes praticam outras atividades, muito embora seja possível notar diferenças expressivas de comportamento entre as regiões, onde o percentual de prática varia de zero (R7 Miranda) a 72% (R5 Coxim). O resultado da categorização das outras atividades reportadas pelos entrevistados pode ser visualizado na Gráfico 1 abaixo. Essa é a visão geral da RHP não detalhada por região de estudo.

Considerando a região como um todo, prevalecem as categorias de outras atividades relacionadas a outras atividades relacionadas a pesca (19%), vendas no comércio ou autônomo (14%), doméstica (ou cozinheira ou diarista ou faxineira) (11%), servente ou pedreiro (11%), funcionalismo público (ou assistente administrativo) (9%) e bicos em geral (9%). Na prática de outras atividades prevalecem a esposa do pescador, o(a) filho(a) do entrevistado e o próprio pescador(a) representando uma fonte de renda com características de complementar a renda da atividade principal que é a pesca profissional artesanal.

GRÁFICO 1: Categorização das outras atividades reportadas pelos entrevistados da RHP e participação percentual das mesmas no total dos respondentes que reportaram qual outra atividade praticada.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

QUANTO GANHA COM A PRÁTICA DESSAS ATIVIDADES

Prosseguindo no detalhamento, indagou-se os ganhos com a atividade de pilotagem e estes estão reportados na tabela abaixo.

TABELA 10: Renda Mensal com a Pilotagem (R\$/mês por pescador)

Região	Média	Mínimo	Máximo
R1	792,50	80,00	1.470,00
R2	1.500,00	1.500,00	1.500,00
R3	733,40	80,00	2.100,00
R4	708,75	70,00	1.470,00
R5	270,20	32,50	600,00
R6	705,00	100,00	2.100,00
R7	1.290,00	120,00	3.500,00
TOTAL	679,10	32,50	3.500,00

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Observa-se que, com exceção da R2 (Rondonópolis) e da R7 (Miranda), que apresentaram valores expressivamente maiores, aproximadamente o dobro das demais regiões, e com exceção da R5, de Coxim, que apresentou valores bem menores, as demais

regiões apresentaram valores próximos, na casa dos R\$ 700,00. E, no total para a região, a renda média obtida com a atividade de pilotagem foi de **R\$ 679,10**.

Importa comentar os elevados valores observados em Rondonópolis. No caso de Rondonópolis, o elevado valor poderia soar estranho, dado não se tratar de região típica de turismo de pesca. Contudo, deve-se considerar aqui que, do universo de 18 pescadores da região entrevistados, apenas 2 praticam a atividade, e ambos revelaram o mesmo montante. Trata-se portanto de uma situação possivelmente particular, específica de vínculos de trabalho de tais respondentes. Já no caso de Miranda, região típica de turismo de pesca, tais valores mais altos já guardariam mais sentido. Por sua vez, chama a atenção os valores baixos apresentados na região de Coxim, região típica de pesca turística, apesar de um turismo menos elitizado que o de Miranda, fato este para o qual requer-se ainda maior explicação.

Em termos comparativos, a atividade mostra-se como uma importante fonte de renda, correspondendo em termos médios, no conjunto da região e para aqueles que a praticam, **63% da renda média obtida com a pesca**. Para as regiões de Rondonópolis, Nobres e Miranda, a atividade se mostra inclusive mais rentável que a pesca. E, novamente, para o caso de Coxim chama a atenção a baixa expressividade econômica da atividade.

TABELA 11: Percentual da renda da pilotagem em relação a renda da pesca.

Região	Renda com a Pesca (R\$)	Renda com a Pilotagem (R\$)	Pilotagem/Pesca (%)
R1	2.286,50	792,50	34,7
R2	1.325,00	1.500,00	113,2
R3	828,40	733,40	88,5
R4	679,70	708,75	104,3
R5	1.459,50	270,20	18,5
R6	916,10	705,00	77,0
R7	1.013,40	1.290,00	127,3
TOTAL	1.077,13	679,10	63,0

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação a Coleta de Iscas, embora tal atividade seja realizada por pequeno percentual dos entrevistados (à exceção de da Região 6, de Corumbá), em termos comparativos observa-se que ela representa importante fonte de renda, alcançando patamares equivalentes ao da atividade da pesca.

TABELA 12: Percentual da renda da coleta de isca em relação a renda da pesca.

Região	Renda com a Pesca (R\$)	Renda com a Coleta de Iscas (R\$)	Coleta/Pesca (%)
R3	828,40	655,55	79,13448
R6	916,10	953,52	104,0847

R7	1.013,40	1.000,00	98,67772
TOTAL	1.077,13	869,13	80,68942

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação a atividade de Cuidador de Rancho, embora tal atividade, assim como a anterior, também seja realizada apenas por muito reduzido percentual dos entrevistados, e portanto sendo de pouca relevância econômica para o conjunto dos pescadores, em termos comparativos observa-se que ela pode representar importante fonte de renda para aquelas famílias que a realizam, alcançando patamares equivalentes ao da atividade da pesca, da ordem de R\$ 900,00, o que pode ser indicativo de certa profissionalização da atividade.

Destaque deve ser feito à Região 5 de Coxim. Esta região, além de se diferenciar das demais pelo fato de que o percentual de respondentes que cuidam de ranchos é bastante superior ao das demais regiões, nesta mesma região os mesmos respondentes declararam valores de rendimentos bastante inferiores. Tal pode denotar menor profissionalização da atividade na região. Contudo, tais informações para a região devem ser vistas com reservas, dado o pequeno número de respondentes a que correspondem, devendo ser melhor verificadas.

TABELA 13: Percentual da renda da zeladoria de rancho em relação a renda da pesca.

Região	Renda com a Pesca (R\$)	Renda com Zeladoria de Rancho (R\$)	Zeladoria/Pesca (%)
R3	828,40	851,00	102,7
R4	679,70	970,00	142,7
R5	1.459,50	114,15	7,8
R6	916,10	865,00	94,4
R7	1.013,40	950,00	93,7
TOTAL	1.077,13	751,00	69,7

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Para a atividade de Oferta de Refeição, assim como as duas atividades anteriores, pouca relevância econômica para o conjunto dos pescadores, em termos comparativos observa-se que ela pode representar importante fonte de renda para aquelas famílias que a realizam, embora de ordem variante entre R\$ 200,00 e R\$ 900,00.

TABELA 14: Percentual da renda oferta de refeições em relação a renda da pesca.

Região	Renda com a Pesca (R\$)	Renda com Oferta de Refeição (R\$)	Refeição/Pesca (%)
R3	828,40	967,00	116,7
R5	1.459,50	200,00	13,7
R6	916,10	619,00	67,6
TOTAL	1.077,13	644,00	59,8

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação a outras atividades praticadas, categorizadas anteriormente, observa-se que há uma grande variação da renda obtida a realização das mesmas entre as regiões, mas principalmente, uma dispersão de valores muito grande entre as próprias regiões, com elevado desvio padrão entre as observações. Em se tratando de um conjunto heterogêneo de “outras atividades”, este abriga uma ampla variação de ocupações possíveis e, consequentemente, também uma ampla variação de valores que podem destas ser obtidos em termos de renda. Não se pode assim, aqui buscar-se tecer conclusões mais asseveradas sobre o peso das Outras Atividades comparativamente à pesca, mas sim apenas evidenciar-se que a renda familiar do pescador apoia-se também em um conjunto de outras atividades, não se baseando apenas na pesca e atividades a esta relacionada.

TABELA 15: Renda Mensal com Outras Atividades (R\$/mês por pescador)

Região	Média	Mínimo	Máximo
R1	762,70	60,00	2.300,00
R3	1.116,00	45,00	4.000,00
R4	1.130,00	70,00	2.500,00
R5	231,00	16,67	500,00
R6	780,1	30,00	1.700,00
TOTAL	870,40	16,67	4.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

CRIAÇÃO DE PEQUENOS ANIMAIS

Investigando sobre outras atividades realizadas, indagou-se acerca da Criação de Pequenos Animais. Embora quanto a este item não vá se procurar avaliar renda auferida (ainda que tal atividade produza renda), aqui a importância reside em avaliar trabalho que gerem bens para autoconsumo, importantes como “renda indireta” e em termos de segurança alimentar.

TABELA 16: Frequência de repostas em relação a criação de pequenos animais pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Criação de pequenos animais	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	cria pequenos animais	não cria pequenos animais
R1	69	-	7	62
R2	18	-	2	16
R3	271	10	159	112
R4	65	4	21	44
R5	35	-	11	24
R6	117	1	57	60
R7	24	5	4	20
TOTAL DA RHP	599	20	261	338

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Considerando o total RHP, um percentual de 43,6% dos respondentes cria pequenos animais, prevalecendo maior percentual de criadores na região de Cuiabá e de Corumbá/Ladário, com percentuais de 58,7% e 48,7% respectivamente de entrevistados que tem criação de pequenos animais. Prevalece a criação de animais de estimação, como cães gatos e passarinhos, bem como animais que representam opção de autoconsumo, como galinhas e suínos. Aparece também, em menores proporções, a criação de equinos e vacas.

PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS

Investigando sobre outras atividades realizadas, indagou-se acerca da Produção de Horta. Embora quanto a este item não vá se procurar avaliar renda auferida (ainda que tal atividade produza renda), aqui a importância reside em avaliar trabalho que gerem bens para autoconsumo, importantes como “renda indireta” e em termos de segurança alimentar.

TABELA 17: Frequência de repostas em relação ao cultivo de hortas pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Possui horta	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	possui horta	não possui horta
R1	68	1	5	63
R2	18	-	2	16
R3	270	18	88	182
R4	62	7	7	55
R5	34	1	10	24
R6	116	2	16	100
R7	25	4	2	23
TOTAL DA RHP	593	26	130	463

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Observa-se que o estilo de vida e o nível socioeconômico das famílias dos pescadores ainda guardam uma relação estreita com o trato da terra, e que em média quase um quarto destas famílias mantém atividades de produção de hortaliças. Em geral, de acordo com as entrevistas, planta-se principalmente temperos (salsa, cebolinha, pimenta, etc.) e hortaliças (alface e couve principalmente), bem como legumes em menor participação.

MEMBRO DA FAMÍLIA BENEFICIÁRIO DE PROGRAMA SOCIAL OU APOSENTADORIA

Investigando o perfil socioeconômico da família em termos de renda familiar, indagou-se acerca de ser algum membro beneficiário de programa social ou previdenciário.

TABELA 18: Frequência de repostas em relação aos entrevistados da RHP serem beneficiários de algum programa social ou previdenciário.

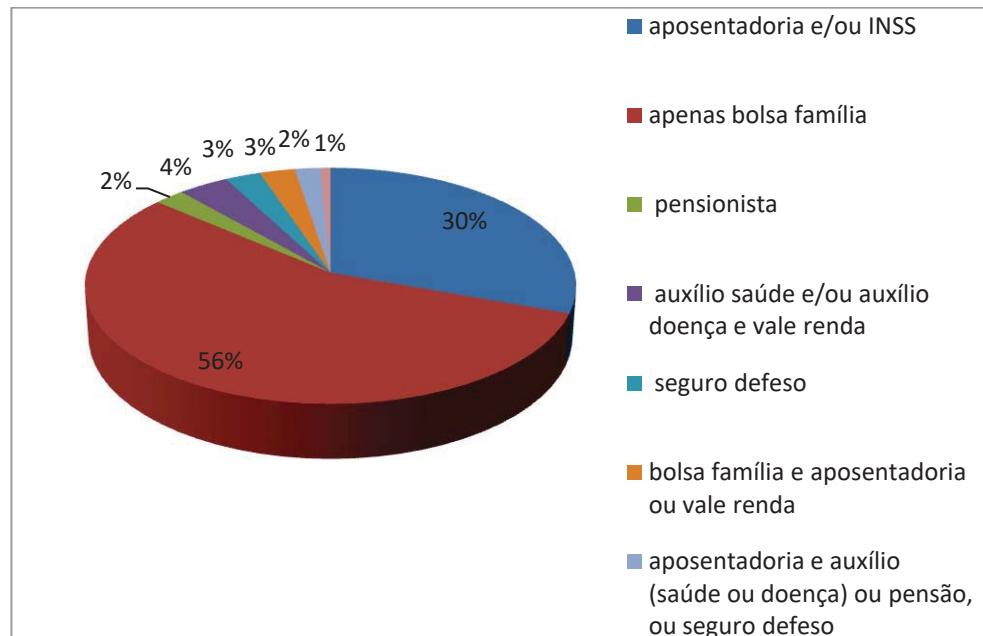
Membro da família é beneficiário de algum programa social ou previdenciário.	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	é beneficiário	não é beneficiário
R1	65	4	17	48
R2	17	1	6	11
R3	273	8	118	155
R4	67	2	34	33
R5	34	1	15	19
R6	117	1	72	45
R7	29	-	22	7
TOTAL DA RHP	602	17	284	318

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Observe-se as variações regionais, onde, no MT a presença de tais benefícios é em conjunto menor (sendo a menor a Região 1 de Cáceres, com, 26,1%) e no MS, chamando a atenção a Região 7 de Miranda, onde estão presentes em 93,1% das respostas.

Detalhando esta questão, indagou de qual programa é beneficiário e elaborou-se a seguinte categorização de programas de acordo com a Figura abaixo. No TOTAL da RHP, pode-se verificar que se destacam os benefícios ligados ao programa bolsa família (56%) e a aposentadoria e/ou INSS (30%), sendo que a terceira categoria mais frequente, Auxílio Saúde/doença, corresponde a apenas 4% das respostas.

GRÁFICO 2: Categorização dos programas sociais e previdenciários recebidos pelos entrevistados da RHP e participação percentual dos mesmos no total dos respondentes que reportaram receber o benefício.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Sobre o valor do benefício, observa-se a importância da renda proveniente de benefícios sociais no conjunto da renda familiar, em média situando-se na faixa de meio salário mínimo, próximos a R\$600,00. Destaque-se contudo os casos extremos, com valores próximos a R\$900,00 nas Regiões 1 e 7 de Cáceres e Miranda, e de outro lado valores bastante baixos na Região 5 de Coxim.

TABELA 19: Renda de Programa Social ou Aposentadoria

Região	Média	Mínimo	Máximo
R1	948,60	100	3.816
R2	641,4	40	1.600
R3	639,4	16	3.735
R4	550,2	80	3.696
R5	184,1	17,8	468,5
R6	529,6	40	2.862
R7	890,8	190	1.900
TOTAL	607,04	16	3.816

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Comparando-se a renda dos benefícios sociais e aposentadorias com a renda da atividade da pesca, percebe-se que ela alcança valores significativos em proporção a esta, na ordem de 50% desta, alcançando proporções superiores a 85% nas Regiões 4 de Nobres e 7 de Miranda. Exceção feita à Região 5 de Coxim, onde foram declarados os maiores rendimentos com a pesca, após Cáceres, e simultaneamente e de modo discrepante os

menores rendimentos de benefícios sociais, correspondendo a apenas 12,6% dos rendimentos com a pesca.

TABELA 20: Comparação com a Renda da Pesca

Região	Renda com a Pesca (R\$)	Renda com Benefícios Sociais (R\$)	Benefícios/Pesca (%)
R1	2.286,50	948,60	41,5
R2	1.325,00	641,40	48,4
R3	828,40	639,40	77,2
R4	679,70	550,20	80,9
R5	1.459,50	184,10	12,6
R6	916,10	529,60	57,8
R7	1.013,40	890,80	87,9
TOTAL	1.077,13	607,04	56,4

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Questões sobre percepção de impacto

As questões que se seguem dizem respeito à percepção do pescador em relação a mudanças ocorridas ao longo dos anos na atividade da pesca, suas possíveis causas e consequências.

COMPARAÇÃO DOS GANHOS ATUAIS COM OS DE ANOS ATRÁS

Após o levantamento do perfil de renda dos pescadores até a questão 26, a questão da percepção de impacto é introduzida se iniciando com uma indagação comparativa entre se seus ganhos econômicos são maiores atualmente ou em determinados anos atrás. Sobre essa indagação, a maioria dos respondentes, um percentual de 57,5% dos 255 informantes, reportou ganhar mais de 1 a 5 anos atrás. Um percentual de 25,5% dos respondentes disse receber mais atualmente. Houve ao todo 364 informações faltantes (mais de 50% da amostra). As respostas dadas revelam serem as maiores rendas obtidas nos anos recentes, últimos 5 anos, porém revelando redução, ou seja, ser hoje, em média, a renda menor.

Os entrevistados também foram indagados sobre perceber mudanças significativas na pesca nos últimos anos. Nesse caso, também considerando a RHP como um todo, dos 570 informantes, a maioria dos respondentes (55,8%) reportou apenas “sim” sobre perceber mudanças significativas na pesca. Outra parte relevante de respondentes (27,5%) acredita que essa mudança foi significativa nos últimos 1 a 5 anos. Os respondentes que não perceberam mudanças significativas na pesca nos últimos anos corresponderam a 9,8%. Houve 49 informações faltantes. Nesse sentido vale destacar a região de Cáceres e de Coxim, que são unâimes em perceber impactos. Por sua vez, as Regiões Corumbá/Ladário e

Miranda, no contexto da planície do Pantanal, são aquelas onde há uma presença mais expressiva da percepção de não ter havido mudanças significativas.

A QUE ATRIBUI AS MUDANÇAS

Dada a informação de percepção sobre ter havido mudança, indagou-se a que atribui esta. A tabela abaixo mostra a frequência de respostas obtidas para cada um dos fatores aos quais os entrevistados atribuem às mudanças percebidas na pesca. Considerando a RHP como um todo, as respostas mais frequentes atribuem as mudanças na pesca à **pesca predatória**, em primeiro lugar, aos **despejos de esgotos nos rios** em segundo, ao **turismo de pesca** em terceiro, e em quarto lugar a resposta mais frequente aponta a presença de **agrotóxicos** nos rios.

TABELA 21: Frequência de respostas entre os fatores aos quais os entrevistados atribuem as mudanças percebidas na pesca na RHP e por região de estudo.

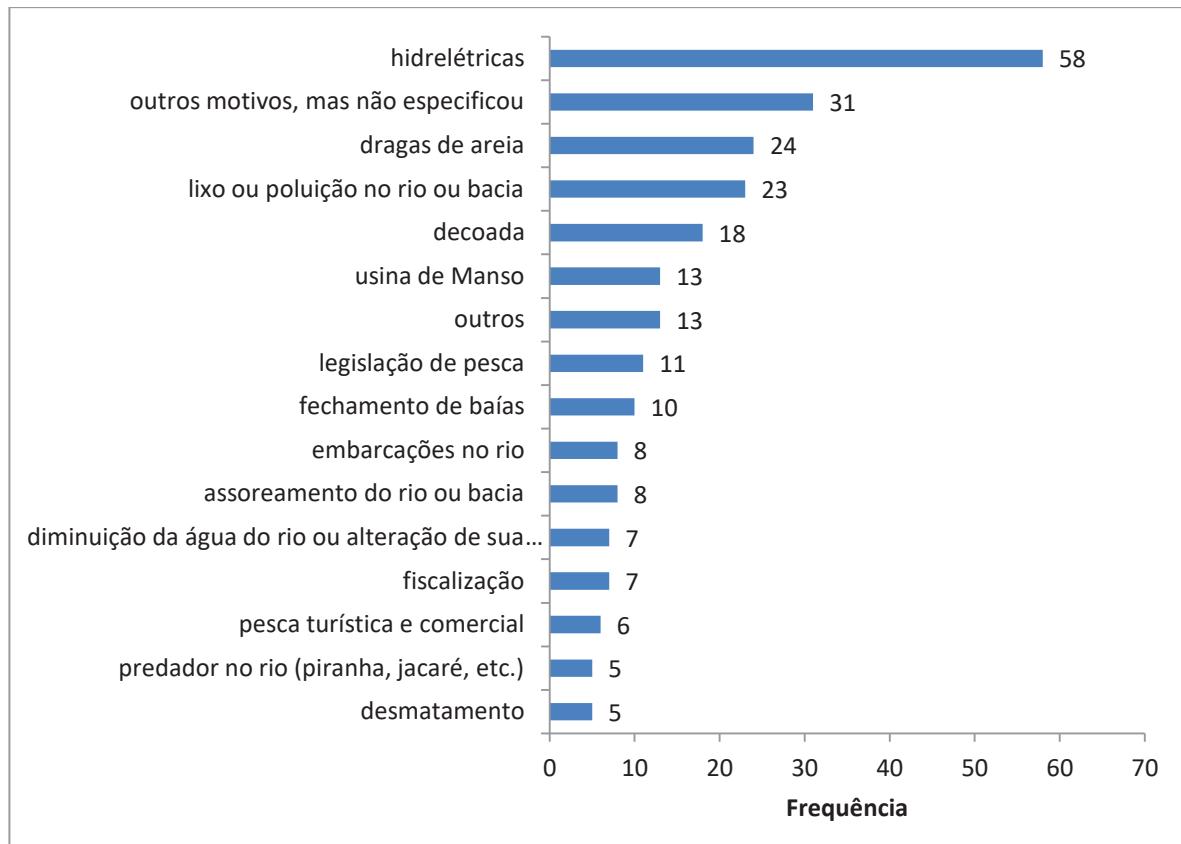
Fatores a que os entrevistados atribuem as mudanças percebidas na pesca	pesca predatória	pecuária	esgoto despejado nos rios	agrotóxico nos rios	turismo de pesca	pesca amadora	ocupação irregular do solo	outros
R1	34	11	7	6	12	36	29	17
R2	2	15	16	16	1	-	14	2
R3	201	30	201	132	136	93	81	106
R4	33	13	21	18	12	9	15	40
R5	25	18	13	19	1	-	23	15
R6	21	1	8	2	29	3	3	56
R7	4	3	1	2	7	1	9	11
TOTAL DA RHP	320	91	267	195	198	142	174	247

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação aos outros motivos que os entrevistados foram convidados a citar quais eram, foram criadas as seguintes categorias reportadas no gráfico abaixo. Este traz a frequência de respostas para cada categoria elaborada, considerando a RHP como um todo. Como pode ser observado no gráfico pode-se verificar que as respostas mais citadas referem-se a hidrelétricas (sem citar qual), dragas de areia, lixo ou poluição no rio, decoada, usina de Manso, outros motivos (não informados) e *outros motivos não categorizados*. Outros motivos que não foram categorizados referem-se a cheias, falta de conscientização, crise econômica, cevas no rio, irrigação, mais pessoas pescando, melhorou a variedade de peixe, os peixes não estão subindo, piracema na hora errada, população mirandense, preço do peixe, queimadas e lavouras de soja.

Note-se que, apesar de a indicação das hidrelétricas como motivo não estar previamente relacionada nas questões fechadas, ela é a que aparece como o motivo mais citado entre os “outros motivos”, ainda mais se somados os motivos “hidrelétricas” e “Usina do Manso”. Note-se ainda que tal presença do motivo Hidrelétricas se concentra integralmente nas regiões do MT, e não do MS.

GRÁFICO 3: Frequência das respostas reportadas pelos entrevistados a respeito de outros motivos aos quais julgam ter importância sobre as mudanças percebidas na pesca na RHP.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

ATRIBUIÇÃO DAS MUDANÇAS À EXISTÊNCIA DE ALGUMA EHs

Na continuidade da investigação sobre as causas das alterações na pesca, e na busca de aprofundar a questão motivadora do presente estudo, indagou-se sobre a importância de Empreendimentos Hidrelétricos (EHs) para estas mudanças. A síntese da frequência de respostas está reportada na tabela abaixo.

TABELA 22: Frequência de respostas em relação a atribuição de mudanças ocorridas na pesca à existência de empreendimentos hidrelétricos (EHs) na RHP e por região de estudo.

Atribui as mudanças na pesca à existência de algum empreendimento hidrelétrico	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Atribui parte ou toda mudança à existência de EHs	Não atribui as mudanças à existência de EHs
R1	44	25	44	-
R2	11	7	8	3
R3	245	36	213	32
R4	61	8	59	2
R5	31	4	3	28
R6	59	59	12	47
R7	2	27	1	1
TOTAL DA RHP	453	166	340	113

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Considerando a RHP como um todo, em termos médios, a maioria dos respondentes, um percentual de 75%, atribui parte ou toda mudança na pesca a existência de algum EH. No total houve 166 informações faltantes. Chama a atenção a diferença gritante entre os dois estados. No MT é visível a atribuição de causalidade ao impacto das EHs sobre a pesca. Tal revela o papel da presença impactante da Usina de Manso, assim como de outras como as do Rio Jauru, na percepção dos pescadores. No MS, a realidade maior de planície do pantanal e a menor presença de EHs afastam mais estes da percepção dos pescadores como responsáveis pelas mudanças.

Tal pergunta inclui questão aberta sobre qual(is) seriam as EHs responsáveis pela mudança. Em se tratando de uma questão aberta, foram criadas as categorias descritas na tabela abaixo de acordo com as respostas reportadas pelos entrevistados.

TABELA 23: Frequência de respostas para os empreendimentos hidrelétricos aos quais os entrevistados julgam ser responsáveis pelas mudanças percebidas na pesca na RHP e por região de estudo.

Empreendimento Hidrelétrico ao qual atribui a mudança percebida na pesca	EHs do Rio Jauru	EHs do Rio Juba	Usina de Manso	EHs de Juba e Sepotuba	EHs de Jauru e Sepotuba	outras EHs (Furnas, Barra do Bugres, Sonora, Ponte Alta...)	EHs de São Lourenço	não soube informar ou não respondeu
R1	18	4	3	7	-	-	-	12
R2	-	-	-	-	-	-	7	4
R3	-	-	198	-	-	3	-	14
R4	-	-	59	-	-	-	-	2
R5	-	-	-	-	-	2	-	1
R6	-	-	-	-	-	-	-	-
R7	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DA RHP	18	4	257	3	7	5	7	33

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

No TOTAL da RHP, pode-se verificar que o EH mais citado é o da Usina de Manso (85%), seguido, em menores citações, o EH do rio Jauru (6%), EH de São Loureço e EH no rio Jauru e Sepotuba. 39 informantes não responderam qual EH. Note-se que, em que pese haver de fato uma percepção bastante consolidada sobre a Usina de Manso, pelo seu porte e impacto efetivo, devemos aqui contudo destacar que, estatisticamente, o elevado percentual atribuído a esta usina também decorre de que as duas regiões com maior número total de respondentes, Regiões 3 e 4, são justamente as duas regiões que estão na área de proximidade e influência da usina. Note-se que UHE de Manso não figura como reportada nas demais regiões.

GRAU DE IMPORTÂNCIA DOS EHs NESSA MUDANÇA

Uma vez indagado a presença de impacto por EH, indagou-se acerca do grau de importância deste impacto. A frequência das respostas está reportada na tabela abaixo. Considerando a RHP como um todo entre os respondentes que atribuem aos EHs mudanças na pesca, 59,8% reportaram que a importância dos EHs nessa mudança é alta, enquanto 27,7% reportaram que a importância é média e outros 8,6% atribuíram baixa importância dos EHs nessa mudança.

Nota-se assim que, apesar das diferentes presenças de EHs entre as regiões, no geral há uma clara percepção pelos pescadores de serem os EHs promotores de alterações, sendo de 87,5% os que as percebem como altas e médias.

TABELA 24: Frequência de repostas em relação a atribuição do grau de importância dos EHs nas mudanças percebidas na pesca pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Grau de importância dos EHs nas mudanças percebidas na pesca	TOTAL DE INFORMANTES	alta	média	baixa	não soube informar
R1	43	30	13	-	-
R2	13	9	4	-	-
R3	243	139	84	20	-
R4	63	53	7	3	-
R5	1	-	1	-	-
R6	44	12	4	12	16
R7	1	1	-	-	-
TOTAL DA RHP	408	244	113	35	16

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

MUDANÇA NO LOCAL DE PESCA

As questões que se seguem visam qualificar quais os tipos de mudanças ocasionadas foram estas, e em que extensão. A primeira destas questões buscou identificar se o pescador

teve de realizar mudanças de locais em que realiza a pesca. A frequência de respostas pode ser analisada na tabela abaixo.

TABELA 25: Frequência de respostas em relação a mudança ou não do local de pesca pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças no local de pesca	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou local de pesca	Não mudou local de pesca
R1	64	5	15	49
R2	15	3	14	1
R3	268	13	68	200
R4	65	4	5	60
R5	35	-	8	27
R6	116	2	29	87
R7	22	7	9	13
TOTAL DA RHP	585	34	148	437

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Considerando a RHP como um todo, um percentual de apenas 25,3% dos respondentes mudaram o local de pesca. Note-se que nas diferentes regiões os que responderam terem mudado o local de pesca são em percentuais equivalentes, da ordem de 25%, mas com exceção da Região 2, de Rondonópolis. Tal requer maior explicação, pois não se trata da Região de influência imediata da Usina do Manso.

Foram verificadas também mudanças no tempo para chegar ao local de pesca. Os resultados das frequências podem ser analisados na tabela abaixo. Verifica-se que, considerando a RHP como um todo, para um percentual de 34,8% dos respondentes houve mudança no tempo para chegar ao local de pesca e para 65,2% dos respondentes não houve mudança no tempo dedicado a chegar no local de pesca.

TABELA 26: Frequência de respostas em relação à mudança ou não no tempo para chegar ao local de pesca pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças no tempo para chegar ao local de pesca	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou o tempo para chegar ao local	Não mudou o tempo para chegar ao local	Não soube informar
R1	69	-	14	52	3
R2	16	2	14	2	-
R3	244	37	77	164	3
R4	69	-	29	37	3
R5	35	-	8	27	-
R6	118	-	45	72	1
R7	29	-	15	14	-
TOTAL DA RHP	580	39	202	368	10

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Indagados sobre se essa mudança teria sido para mais ou para menos, dos 141 informantes (61 informações faltantes), 75,2% afirmaram que a mudança ocorrida no sentido de aumentar o tempo para chegar ao local de pesca. Nesse sentido, explicitaremos aqui a categorização feita em relação a quantificação dessa mudança de aumento no tempo de deslocamento. Ela pode ser analisada na tabela a seguir.

TABELA 27: Frequência de respostas em relação às categorias de tempo percorrido a mais para chegar ao local de pesca pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças a mais no tempo para chegar ao local de pesca	TOTAL DE INFORMNATES	até 40 min.	1 hr até 2 hrs	mais de 2 hrs até 4 hrs	mais de 4 hrs	1 a 3 dias	outro	Não soube informar
R1	11	1	6	4	-	-	-	-
R2	12	-	-	2	9	-	-	1
R3	46	14	6	5	-	1	7	13
R4	8	5	2	-	-	-	-	1
R5	5	-	1	-	-	-	4	-
R6	21	2	1	2	6	8	2	-
R7	1	-	1	-	-	-	-	-
TOTAL DA RHP	104	22	17	13	15	9	13	15

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Considerando a RHP como um todo, para 20,8% dos respondentes o tempo para chegar ao local de pesca aumentou em até 40 minutos. Para outros 17,6% em até 2 horas. Para um percentual de 14,5% e 16,5% esse tempo aumentou em até 4 horas e mais de 4 horas respectivamente. Assim, 37,5% dos respondentes reportam que o tempo a mais para chegar ao local de pesca varia entre 40 minutos até 2 horas.

MUDANÇA NA POTÊNCIA DO BARCO

Uma segunda questão abordada como possível mudança na atividade da pesca decorrente da instalação de EHs está na necessidade de alteração da potência do barco. A síntese da frequência de respostas está exibida na tabela abaixo. Considerando 552 respondentes, pode-se verificar que, um percentual de 21% destes mudou a potência do barco.

TABELA 28: Frequência de respostas em relação à mudança ou não na potência do barco dos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças na potência do barco	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou a potência do barco	Não mudou a potência do barco	Não soube informar
R1	68	1	6	58	4
R2	17	1	9	5	3
R3	229	52	61	149	19

R4	65	4	46	-	19
R5	34	1	13	21	-
R6	115	3	14	98	3
R7	24	5	13	11	-
TOTAL DA RHP	552	67	162	342	48

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Quando indagados sobre qual mudança na potência foi feita, dos 91 informantes (71 informações faltantes), um percentual de 28,6% dos respondentes mudaram a potência do barco de mais de 25HP até 40HP, enquanto 23,8% mudaram a potência do barco para até 15HP e outros 21% de mais de 25HP até 40HP. Um percentual de 10% não soube dizer qual mudança fez na potência do barco.

MUDANÇA NO TIPO DE PEIXE

Outro elemento indagado como alteração potencialmente ocorrida está em se houve mudança nas espécies de peixe capturadas. Como pode ser observado na tabela abaixo, considerando a RHP como um todo, um percentual de 32,1% dos respondentes reportaram que houve mudança no tipo de peixe pescado, enquanto outros 66,5% responderam que não perceberam essa mudança.

TABELA 29: Frequência de respostas em relação à mudança ou não no tipo de peixe pescado pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças no tipo de peixe pescado	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou o tipo de peixe	Não mudou o tipo de peixe	Não soube informar
R1	67	2	15	52	-
R2	17	1	1	15	1
R3	264	17	92	170	2
R4	69	43	22	4	-
R5	35	-	3	32	-
R6	112	6	27	84	1
R7	24	5	8	16	-
TOTAL DA RHP	588	74	168	373	4

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Também em relação ao pescado, indagou-se se houve mudança no tamanho do peixe capturado. Na tabela abaixo podemos observar que, considerando a RHP como um todo um percentual de 75,8% dos respondentes reportaram que houve mudança no tamanho do peixe pescado.

TABELA 30: Frequência de respostas em relação à mudança ou não no tamanho do peixe pescado pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças no tamanho do peixe pescado	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou o tamanho do peixe	Não mudou o tamanho do peixe	Não soube informar
R1	69	-	57	12	-
R2	17	1	14	2	1
R3	265	16	215	46	4
R4	69	-	63	5	1
R5	34	1	18	16	-
R6	118	-	68	46	4
R7	23	6	16	7	-
TOTAL DA RHP	595	24	451	134	10

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Para os que responderam ter havido mudança no tamanho, qualificou-se se este aumentou ou diminuiu. Entre os 392 informantes (59 informações faltantes), 86,7% dos desses reportaram que o tamanho do peixe pescado diminuiu. Nesta questão encontra-se muito demarcada a percepção da redução no tamanho dos peixes pescados, para o conjunto de toda a região, mas nota-se o quanto é muito mais marcante nas regiões do MT, nestas regiões, além da grande maioria (acima de 80%) indicar a variação de tamanho, destes também mais de 80% indicam a redução. Já no MS, embora também predomine a percepção de redução de tamanho, esta é menos marcante que no MS.

MUDANÇA NA QUANTIDADE PESCADA

Também em relação ao pescado, indagou-se se houve mudança no tamanho do peixe capturado. Como pode ser observado na tabela abaixo é unânime em todas as regiões a afirmação de que a quantidade pescada mudou. Considerando a RHP como um todo, um percentual de 93,5% dos respondentes reportaram que houve mudanças na quantidade pescada.

TABELA 31: Frequência de respostas em relação à mudança na quantidade pescada pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Mudanças na quantidade pescada	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou a quantidade pescada	Não mudou a quantidade pescada	Não soube informar
R1	68	1	67	1	-
R2	17	1	13	1	3
R3	274	7	256	16	2
R4	69	-	66	2	1
R5	35	-	25	7	3
R6	104	14	102	2	-
R7	14	15	14	-	-
TOTAL DA RHP	581	38	543	29	9

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Aos respondentes que na questão 37 indicaram ter havido mudança na quantidade pescada, indagou-se se tal mudança foi para mais ou para menos. Como pode ser observado na tabela abaixo, considerando a RHP como um todo, um percentual de 88,9% dos respondentes reportaram que a mudança ocorrida na quantidade pescada foi para menos.

Nesta questão, evidenciou-se fortemente a percepção dos pescadores de ter havido redução na quantidade de peixes pescados, de modo ainda mais pronunciado que a percepção de redução de tamanho evidenciada na questão anterior. A percepção de mudança na quantidade é identificada pela grande maioria (quase 95%) dos pescadores, e dentre estes quase 90% afirmam ser mudança de redução, e de modo bastante uniforme em todas as 7 regiões.

TABELA 32: Frequência de respostas em relação à qualificação da mudança na quantidade pescada pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Qualificação da mudança na quantidade pescada	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Mudou a quantidade pescada para mais	Não mudou a quantidade pescada para menos	Não soube informar
R1	67	2	3	63	1
R2	17	1	1	12	4
R3	263	8	15	235	13
R4	67	2	2	65	-
R5	28	-	-	28	-
R6	103	15	16	84	3
R7	15	14	3	11	1
TOTAL DA RHP	560	42	40	498	22

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

O GANHO DA PESCA AUMENTOU OU DIMINUIU

Uma vez indagado se houve mudanças no tamanho e na quantidade de peixes capturado, indagou-se então a expressão de tais mudanças em termos dos correspondentes ganhos econômicos do pescador. Os resultados das frequências podem ser visualizados na tabela a seguir. Todas as regiões também são unâimes em afirmar que os ganhos econômicos com a pesca reduziu. Considerando a RHP como um todo um percentual de 90,7% dos respondentes reportaram que o ganho com a pesca diminuiu.

TABELA 33: Frequência de respostas em relação à mudança no ganho com a atividade de pesca pelos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Percepção de aumento ou redução nos ganhos com a pesca	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	O ganho com a pesca aumentou	O ganho com a pesca diminuiu
R1	69	-	2	67
R2	15	2	2	13
R3	259	22	17	242
R4	68	1	3	65
R5	26	9	7	19
R6	101	17	18	83
R7	21	8	3	18
TOTAL DA RHP	559	59	52	507

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Com a combinação percebida dos fatores anteriores, de mudança no tamanho e especialmente na quantidade do pescado, há a percepção unânime entre todas as regiões de ter havido redução nos ganhos com a pesca, onde a região que menos a apresenta está presente em quase 75% dos pescadores, e a que mais a apresenta está presente em quase 100% dos pescadores, sendo de 90% na média da região.

Os pescadores foram indagados sobre de quanto teria sido essa mudança. A descrição das respostas dificultou um pouco a categorização da mesma. Sem estratificar por regiões, obteve-se que, considerando a RHP como um todo e considerando 36 informações dos 52 entrevistados que afirmaram que a pesca aumentou, esse aumento foi de 35% até 50%. Do mesmo modo, considerando 399 dos 507 entrevistados que afirmaram que a pesca diminuiu, um percentual de 47,1% dos respondentes reportaram que a redução foi de mais de 35% até 50%, enquanto 19,8% dos respondentes reportaram que tal redução foi de mais 50% até 75%. Um percentual de 12% de respondentes reportou que a redução foi mais de 20% até 35%.

POSSUI TANQUE PARA CRIAÇÃO DE PEIXE

As questões que se seguem se referem à realização de atividade de piscicultura pelo pescador. Na tabela abaixo podemos verificar que, considerando a RHP como um todo um percentual de 94,5% dos respondentes não possui tanque para a criação de peixe. Vê-se claramente que a piscicultura não é uma atividade realizada pelos pescadores. Apenas 5,5% dos respondentes o fazem. E apenas apareceram nas Regiões 2, 3 e 6, sendo nulo nas demais.

TABELA 34: Frequência de respostas no que tange ao entrevistado possuir ou não tanque para criação de peixe na RHP e por região de estudo.

Possui tanque para a criação de peixe	TOTAL DE INFORMANTES	Informações Faltantes	Possui tanque	Não possui tanque
R1	69	-	-	69
R2	17	1	1	16
R3	274	7	29	245
R4	68	1	-	68
R5	35	-	-	35
R6	118	-	3	115
R7	26	3	-	26
TOTAL DA RHP	607	12	33	574

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Tal aspecto reveste-se de importância em termos de política, pois muitos identificam na piscicultura um caminho inerente a ser assumido pelos pescadores em virtude da redução na pesca, o que demonstra não ser necessariamente verdadeiro. O fato de ser uma atividade relacionada a produto semelhante, o peixe, e de o pescador já possuir uma rede de contatos para o escoamento de seu produto, isso contudo não direciona o pescador necessariamente à piscicultura: outros fatores estão envolvidos, como o fato de a piscicultura ser uma atividade culturalmente da pesca (se assemelhando a outros tipos de criação de animais), requerer espaços de terra e investimentos que o pescador possa não ter.

A questão do interesse potencial dos pescadores pela piscicultura (se sim ou não) e seus motivos são tratados nas perguntas que se seguem. Em relação ao desejo de possuir tanque para criar peixe, as frequências de respostas podem ser observadas na tabela abaixo. Se considerarmos a RHP como um todo, podemos verificar que 42,3% dos respondentes tem vontade de ter tanque para criação de peixe.

TABELA 35: Frequência de respostas no que tange ao entrevistado desejar ou não possuir tanque para criação de peixe na RHP e por região de estudo.

Deseja possuir tanque para a criação de peixe	TOTAL DE INFORMANTES	Informações Faltantes	sim	não
R1	68	1	15	53
R2	16	2	6	10
R3	271	13	126	145
R4	67	2	23	44
R5	35	-	26	9
R6	110	8	49	61
R7	26	3	6	20
TOTAL DA RHP	593	29	251	342

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

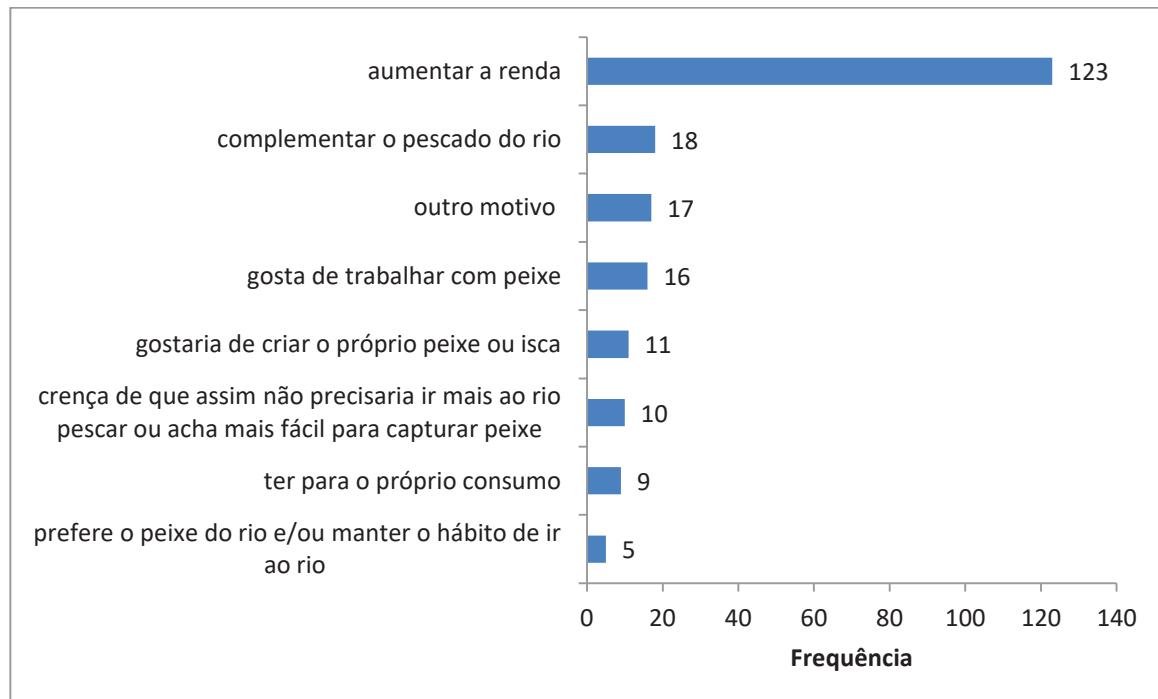
Apesar de os pescadores muito pouco realizarem efetivamente a atividade de piscicultura, seu interesse potencial em fazê-lo, contudo é algo maior. Entorno de 40% dos pescadores, em média, gostariam de fazê-lo. Com exceção da Região 5 de Coxim, em que aproximadamente 75% dos respondentes gostariam de exercer a atividade, nas demais regiões esse percentual é inferior a 47%, sendo o menor na Região 1 de Cáceres, de 22%.

MOTIVAÇÕES DE INTERESSE EM REALIZAR OU NÃO A PISCICULTURA

Visto acima que, embora não formando uma maioria haveria sim um espaço de interesse entre os pescadores para exercer a piscicultura, e que é atualmente baixíssima a realização efetiva desta atividade por eles, esta questão volta-se a investigar as motivações de interesse em realizar, ou não, a piscicultura.

Considerando o total da RHP as motivações pelas quais os entrevistados gostariam de ter tanque para criar peixe foram resumidas em categorias e estão apresentadas no gráfico abaixo. Podemos observar que um percentual de 58,8% dos respondentes que gostaria de ter tanque para criação de peixe tem como principal motivo o aumento que poderia ter na renda. Em seguida aparecem, em 8,6% dos respondentes, a vontade de poder ter o peixe para complementar o pescado do rio, em 8,1% dos respondentes, entra a categoria de outros (respostas não categorizadas), e em 7,6% dos respondentes, porque gosta de trabalhar com peixe.

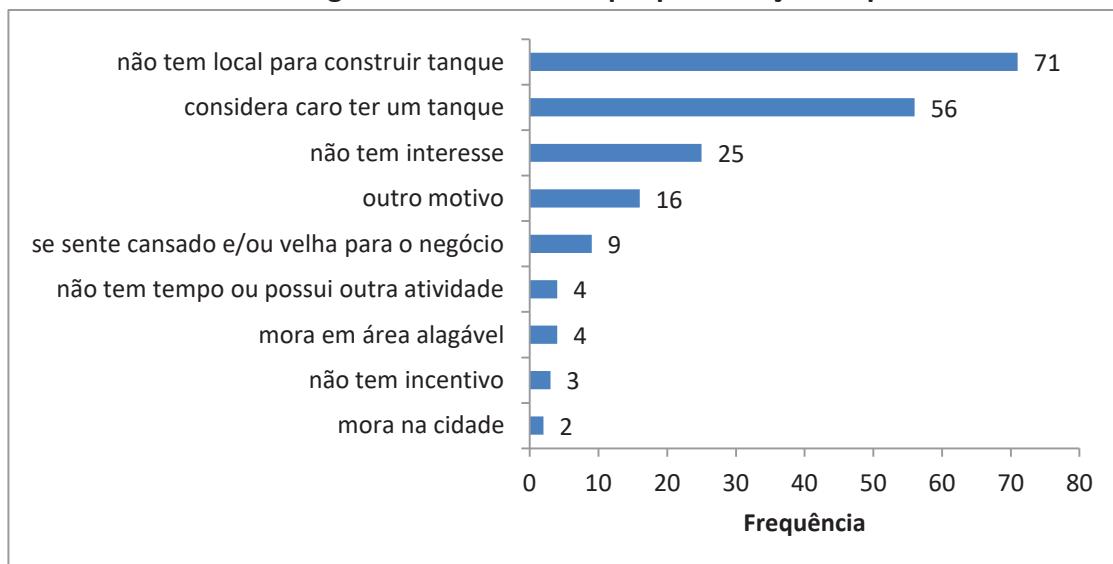
GRÁFICO 4: Frequência de respostas para as categorias de motivações pelas quais os entrevistados gostariam de ter tanque para criação de peixe na RHP.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Por outro lado, considerando o total da RHP as motivações pelas quais os entrevistados não gostariam de ter tanque para criar peixe foram resumidas em categorias e estão apresentadas no gráfico abaixo. Considerando a região como um todo e os respondentes que não gostariam de ter tanque para criação de peixe, um percentual de 35,9% dos respondentes tem como principal motivo não ter local apropriado para a construção. Em segundo lugar aparece o fato de o respondente achar que ter criame exige um investimento alto ou acha muito caro e em terceiro lugar aparece o fato do respondente não ter interesse em ter um tanque.

GRÁFICO 5: Frequência de respostas para as categorias de motivações pelas quais os entrevistados não gostariam de ter tanque para criação de peixe na RHP.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Assim, a motivação principal em todo o conjunto da RHP e em todas as Regiões, para aqueles que declaram ter o interesse em realizar atividade de piscicultura, é expressamente a necessidade de complementar/acrescer a renda. Tal deve portanto ser tão maior quanto o decaimento da renda oriunda da pesca.

Já entre as motivações negativas para se realizar a piscicultura, estas também são de natureza mais econômica. Para a grande maioria dos respondentes que disseram não ter interesse, nas diferentes Regiões de modo semelhante os principais motivos se relacionam a não possuírem local apropriado para a atividade (terra) e aos custos do investimento.

Assim, tanto pelo olhar dos que possuem interesse quanto dos que não possuem, o estímulo e portanto adesão do pescador à piscicultura é predominantemente uma questão de viabilidade econômica e retorno do empreendimento, ou seja, a renda que traria vis-à-vis seus custos.

Os pescadores foram também indagados se recebem algum tipo de estímulo para ter tanque para criação de peixe. Os resultados das frequências de respostas estão reportados na tabela abaixo.

TABELA 36: Frequência de respostas no que tange ao entrevistado receber estímulos para ter tanque de criação de peixe na RHP e por região de estudo.

Recebe estímulo para ter tanque para a criação de peixe	TOTAL DE INFORMANTES	Informações Faltantes	sim	não
R1	65	4	7	58
R2	11	7	-	11
R3	260	21	14	246
R4	67	2	2	65
R5	34	1	9	25
R6	111	7	2	109
R7	21	8	-	21
TOTAL DA RHP	569	50	34	535

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Como pode ser observado, considerando a RHP como um todo, um percentual de 6% dos respondentes recebe incentivo para criação de peixe de piscicultura. Os entrevistados que disseram responder estímulo para a criação de peixe foram indagados sobre a origem desse estímulo e verificou-se que a maior parte do estímulo vem de amigos e/ou familiares, correspondendo um percentual de 25% dos 28 informantes desta questão (6 informações faltantes). Já os que reportaram o estímulo prover do poder público corresponde a 46%. Dentre estes, 14% reportaram que o incentivo provém de órgão de assistência ou extensão rural no Estado. Foram também citados outros incentivos, que não foram categorizados. Estes se relacionam a estímulos de origem de assentamentos, BNDS, Colônia de pescadores, Ministério da Pesca, UHE de Jauru e projetos que foram encaminhados para as colônias de pescadores. Esses estímulos somados correspondem a 28% dos pescadores que declararam receber incentivo para ter tanque de criação de peixe.

Questões sobre o perfil socioeconômico

As questões que se seguem visaram identificar o perfil socioeconômico dos pescadores e suas famílias.

Em relação a quantidade de pessoas que moram no domicílio a tabela abaixo fornece as estatísticas básicas para as respostas reportadas no questionários. Considerando a RHP como um todo, a média de pessoas por domicílio é aproximadamente 4 (3,65) com mínimo de 1 e máximo de 11. Houve um total de 10 informações faltantes.

TABELA 37: Estatísticas descritivas da quantidade de pessoas morando no domicílio do entrevistado na RHP e por região de estudo.

Quantidade de pessoas que moram no domicílio	TOTAL DE INFORMANTES	Informações Faltantes	Média	Mínimo	Máximo
R1	69	-	3,24	1	8
R2	15	3	3,27	2	8
R3	279	2	3,75	1	10
R4	66	3	3,21	1	8
R5	34	1	2,82	1	9
R6	117	1	4,32	1	11
R7	29	-	3,21	1	7
TOTAL DA RHP	609	10	3,65	1	11

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação ao tipo de domicílio podemos observar na tabela abaixo que prevalecem casa como morada principal. Considerando a RHP como um todo 99% dos respondentes moram em domicílio do tipo casa.

TABELA 38: Frequência de respostas para os diferentes tipos de domicílio dos entrevistados na RHP e por região de estudo.

Tipo de Domicílio	TOTAL DE INFORMANTES	Informações Faltantes	Casa	Cômodo	Outro
R1	69	-	69	-	-
R2	16	2	16	-	-
R3	277	4	273	2	2
R4	68	1	68	-	-
R5	35	-	35	-	-
R6	115	3	113	2	-
R7	29	-	29	-	-
TOTAL DA RHP	609	10	603	4	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação ao material predominante nas paredes externas do domicílio, a tabela abaixo traz os resultados para a frequência de cada tipo de material. Considerando a RHP como um todo, um percentual de 71,7% dos respondentes moram em casa cujo material predominante nas paredes externas do estabelecimento é alvenaria com revestimento. Outros 22% moram em casa cujo material predominante é alvenaria sem revestimento. Apenas 3,7% moram em casa de madeira aparelhada e 2,5% em casa de madeira aproveitada.

TABELA 39: Frequência de respostas para os tipos de revestimento das paredes externas dos domicílios dos entrevistados na RHP e por região de estudo.

Material predominante na parede externa do domicílio	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	alvenaria com revestimento	alvenaria sem revestimento	madeira aparelhada	madeira aproveitada
R1	66	3	46	16	3	1
R2	16	2	16	-	-	-
R3	270	11	197	57	7	9
R4	67	2	54	12	-	1
R5	35	-	31	2	-	2
R6	116	2	65	40	9	2
R7	29	-	21	5	3	-
TOTAL DA RHP	599	20	430	132	22	15

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação a condição do domicílio do entrevistado, a tabela abaixo traz os resultados para a frequência de cada tipo de condição estabelecido. Considerando a região como um todo, 80,4% dos entrevistados tem domicílio próprio já quitado, enquanto 9,4% moram em domicílio cedido e outros 4,9% em domicílios alugados

TABELA 40: Frequência de respostas para as categorias de condição do domicílio dos entrevistados na RHP e por região de estudo.

Condição do domicílio	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	próprio já quitado	próprio ainda pagando	alugado	cedido	outro
R1	69	-	59	2	3	4	1
R2	16	2	15	1	-	-	-
R3	279	2	233	5	8	23	10
R4	67	2	55	3	3	5	1
R5	35	-	21	2	3	7	2
R6	118	-	85	5	12	16	-
R7	29	-	24	-	1	3	-
TOTAL DA RHP	613	6	493	18	30	58	14

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação a presença ou não de água encanada em pelo menos um cômodo do domicílio podemos verificar a situação dos entrevistados com a ajuda da tabela abaixo. Considerando a RHP como um todo, 91% dos respondentes tem água encanada em pelo menos um cômodo do domicílio. Um percentual baixo de respondentes não possui água encanada no domicílio. A Região 5 apresenta o menor percentual de domicílio com água encanada, equivalente a 82% dos entrevistados. As demais regiões apresentam percentuais acima de 90%.

TABELA 41: Frequência de respostas no que tange ao entrevistado possuir ou não água encanada em pelo menos um cômodo do domicílio na RHP e por região de estudo.

Presença ou não de água encanada no domicílio	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	Possui água encanada	Não possui água encanada
R1	69	-	64	5
R2	16	2	16	-
R3	280	1	254	26
R4	67	2	61	6
R5	34	1	28	6
R6	117	1	105	12
R7	29	-	29	-
TOTAL DA RHP	612	7	557	55

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Em relação ao destino do lixo familiar, podemos verificar na tabela abaixo que, considerando o total da RHP, 84,2% dos respondentes tem lixo coletado por serviço de saneamento básico do município, enquanto 13,6% é queimado ou enterrado na propriedade. Apenas 0,7% joga em terrenos baldios ou logradouro, enquanto 1,5% declara outra destinação. Houve 18 informações faltantes. A região 4 é a que proporcionalmente menos recolhe o lixo por meio de serviço de saneamento municipal, sendo este equivalente a 61% das respostas reportadas na região. A queima e/ou o enterro do lixo na propriedade são indicativos de entrevistados que moram em zonas rurais ou povoados, pois é prática muito comum entre esses indivíduos por estarem fora da zona de acesso aos serviços municipais de saneamento.

TABELA 42: Frequência de respostas no que tange o destino do lixo domiciliar entre os entrevistados da RHP e por região de estudo.

Destino do lixo domiciliar	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	coletado pelo serviço de saneamento do município	queimado ou enterrado na propriedade	jogado no terreno baldio ou logradouro	outro
R1	69	-	63	5	-	1
R2	14	4	14	-	-	-
R3	272	9	221	44	3	4
R4	67	2	41	25	1	-
R5	35	-	30	3	-	2
R6	115	3	108	5	-	2
R7	29	-	29	-	-	-
TOTAL DA RHP	601	18	506	82	4	9

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Quanto a forma de iluminação do domicílio, considerando a RHP como um todo, encontrou-se que 99,6% dos entrevistados tem como eletricidade a forma de iluminação do

domicílio. Esse percentual é acima de 99% para todas as regiões de estudo cegando a 100% na região 1, 2, 4, 5 e 7.

Quanto a fonte de energia elétrica, a tabela abaixo reporta as três principais formas de fonte de energia disponíveis, sendo ela a de gerador, a de rede e outro (solar, eólica, biomassa, gás natural, etc.). Como pode ser observado, considerando a região como um todo, 97,5% dos respondentes tem a rede como fonte de energia elétrica.

TABELA 43: Frequência de respostas no que tange a fonte de energia domiciliar entre os entrevistados da RHP e por região de estudo.

Fonte de Energia Elétrica	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	gerador	rede	outro
R1	69	-	-	69	-
R2	14	4	1	13	-
R3	280	1	4	275	1
R4	66	3	-	66	-
R5	35	-	-	35	-
R6	114	4	5	106	3
R7	29	-	-	28	1
TOTAL DA RHP	607	12	10	592	5

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Com base nas **questões sobre perfil econômica descritas até aqui**, vemos um perfil dominante muito claro e definido da moradia do pescador, que atinge a quase totalidade destes. A moradia do pescador:

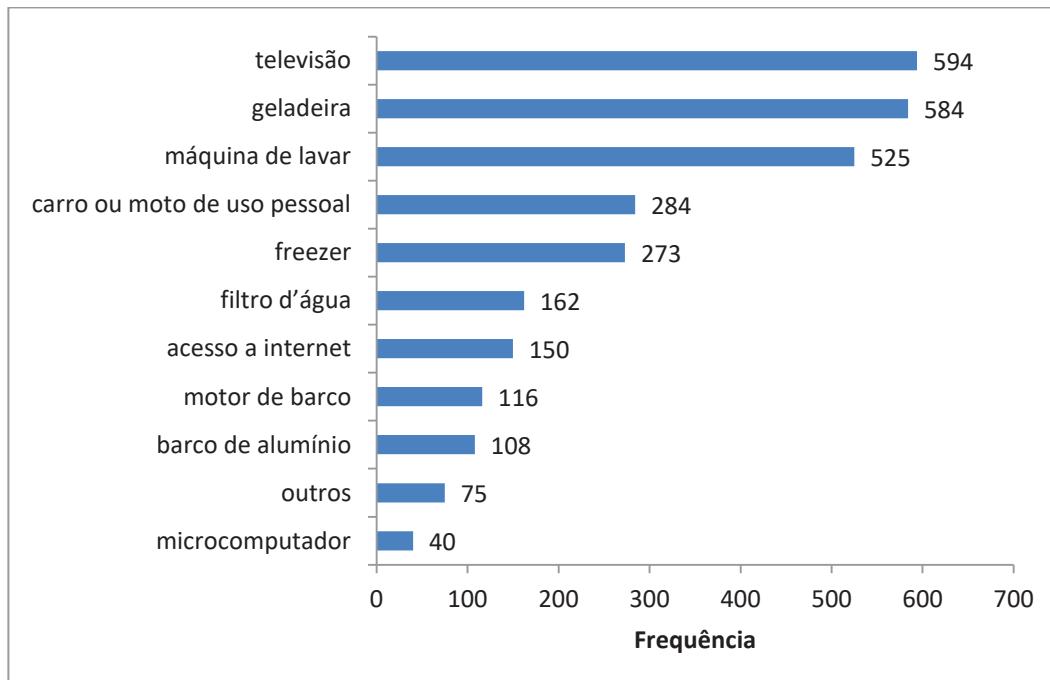
- é casa (99%);
- de alvenaria com revestimento (71,7%);
- já quitada (80,4%);
- possui água encanada (91%);
- tem lixo coletado por serviço de saneamento básico (84,2%);
- possui energia elétrica (99,6%), por sua vez proveniente da rede elétrica (97,5%).

Tal perfil revela uma condição de habitação tipicamente urbana dos pescadores, ou baseada nos padrões urbanos.

Em relação aos itens presentes no domicílio, a pesquisa obteve o seguinte resultado reportado no gráfico abaixo de acordo com os itens levantados no questionários. Como pode ser observado, considerando a RHP como um todo, os itens mais presentes dos domicílios são: televisão, máquina de lavar, geladeira e carro ou moto de uso pessoal, bem como com menor frequência o freezer. Aparece também com relevância (só não confirmada pelo questionário devido ao fato dessas duas questões específicas não estarem presentes em todos instrumentos aplicados): barco de alumínio e motor de barco. Com menor frequência aparece microcomputador, internet e filtro d'água. Se considerar que todos os entrevistados responderam a essa questão, pode-se dizer que apenas 6,4% dos

entrevistados possui microcomputador, 24,2% possui acesso a internet no domicílio e 26,2% possui filtro d'água e 44,1% possui freezer. Os outros itens citados referem-se a barco ou canoa de madeira e bicicleta.

GRÁFICO 6: Frequência em que os itens presentes no domicílio foram citados pelos entrevistados da RHP.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

ESCOLARIDADE DO ENTREVISTADO

Em relação a escolaridade dos entrevistados, a tabela abaixo nos mostra que, considerando a RHP como um todo 55,4% dos respondentes possui ensino fundamental incompleto, enquanto 14,3% possui ensino fundamental completo. Outros 9,3% possuem ensino médio completo e 9,6% ensino médio incompleto. Apenas 0,84% possui alguma graduação, incompleta. Os sem escolaridade correspondem a 10,6%.

TABELA 44: Frequência de respostas por categoria de escolaridade entre os entrevistados da RHP e por região de estudo.

Escolaridade do entrevistado	TOTAL DE INFORMANTES	Informações faltantes	sem escolaridade	ensino fundamental incompleto	ensino fundamental completo	ensino médio incompleto	ensino médio completo	graduação incompleta
R1	68	1	10	30	9	17	2	-
R2	13	5	-	9	1	-	1	2
R3	272	9	29	135	45	27	34	2
R4	67	2	9	26	21	4	7	-
R5	34	1	1	24	3	2	4	-
R6	115	3	11	85	6	7	6	-
R7	27	2	3	21	-	-	2	1
TOTAL DA RHP	596	23	63	330	85	57	56	5

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Observa-se um padrão bastante regular entre todas as regiões, onde a maioria significativa dos pescadores (55,4%) possui ensino fundamental incompleto. Tal marca-se com diferença regional, onde este percentual é ainda maior nas regiões do MS, em todas acima de 70%. Chama também a atenção o elevado nível de ausência de ausência de escolaridade, na faixa aproximada de 10 a 15% dos respondentes, com exceção das Regiões 2 (0%) e 5 (2,9%). Quanto maior o nível de escolaridade, menor o número de respondentes. A participação em algum curso, sem que o tenha completado, aparece em apenas 5 respondentes, nas Regiões 2, 3 e 7, em números de 2, 2 e 1, respectivamente.

GÊNERO

Em relação ao gênero dos entrevistados a tabela abaixo traz o resultado da pesquisa. Como pode ser observado, considerando o total da RHP, um percentual de 66% dos entrevistados eram do sexo masculino e 34% do feminino. Observa-se que é expressiva a presença feminina nas regiões 4 e 6.

TABELA 45: Frequência e percentual de acordo com o gênero dos entrevistados na RHP e por região de estudo.

Gênero	TOTAL DE INFORMANTES	Masculino		Feminino	
		Quantidade	(%)	Quantidade	(%)
R1	69	49	71%	20	29%
R2	18	18	100%	-	-
R3	281	191	68%	89	32%
R4	69	41	59%	28	41%
R5	35	26	74%	9	26%
R6	118	65	55%	53	45%
R7	29	20	69%	9	31%
TOTAL DA RHP	619	411	66%	208	34%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

IDADE

Em relação a idade dos entrevistados, a síntese dos resultados estão reportados na tabela abaixo. É possível observar que com relação a esse fator, o padrão é bastante regular entre as Regiões, sempre em torno de 50 anos em média (48 anos para o conjunto da RHP), sendo a mulher sempre um pouco mais jovem: no conjunto da RHP, 50 anos para o homem e 45 anos para a mulher. Outro aspecto também comum entre as Regiões, e tanto para homens quanto para mulheres, é a grande amplitude de idades, com elevado desvio-padrão, abrangendo desde pessoas bastante jovens quanto bem idosas.

TABELA 46: Estatística básica dos resultados para Idade e Idade por gênero dos entrevistados da RHP e por região de estudo.

Idade	Idade Geral			Idade - Masculino			Idade - Feminino		
	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo
R1	51,5	35	73	53,1	35	73	47,9	35	58
R2	51,8	39	68	-	-	-	-	-	-
R3	47,3	18	72	48,7	18	69	44,4	23	72
R4	49,9	30	65	51,5	39	65	47,7	30	61
R5	51,8	29	70	52,7	29	70	49,1	39	55
R6	46,7	24	84	48,9	24	84	44,1	24	70
R7	47,7	30	73	48,8	36	73	45,3	30	63
TOTAL DA RHP	48,4	18	84	49,9	18	84	45,3	23	72

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório integra o Produto 9 do segmento de socioeconomia e energia, no componente de pesquisa sobre a Pesca Artesanal Profissional. Dentro do objetivo geral deste componente do estudo de identificar a natureza e as características da pesca profissional artesanal na Região Hidrográfica do Rio Paraguai (RHP) no que compreende essa atividade enquanto cadeia produtiva de relevância para a RHP, foram estabelecidos objetivos específicos para o melhor entendimento sobre a caracterização da atividade pesqueira e dos pescadores artesanais da RHP, por meio da análise do perfil da atividade, seus rendimentos bem como a dependência de outras atividades complementares à atividade de pesca. Ainda como objetivos específicos, buscou-se caracterizar os elos da cadeia produtiva associados à pesca artesanal, quais sejam, o segmento de compradores de pescado – distribuidores e vendedores ao consumidor, bares e restaurantes – e o segmento de fornecimento de insumos de pesca.

As pesquisas de campo associadas a tais atividades levantaram informações junto a todos estes segmentos da cadeia, por meio de: (i) questionários junto aos pescadores, que levantou em 619 pescadores extensas informações de suas atividades socioeconômicas, de seus rendimentos, de sua percepção sobre a pesca e as alterações nesta em curso, de seu perfil socioeconômico; (ii) questionários junto a distribuidores; (iii) questionários junto a bares e restaurantes; (iv) questionários junto a fornecedores de insumos de pesca.

Tendo sido as pesquisas de campo concluídas e feitas as tabulações iniciais dos dados, para fins do presente relatório são apresentados os resultados e análises iniciais das estatísticas descritivas da avaliação socioeconômica dos pescadores. A realização das análises estatísticas de refinamento do cruzamento de dados a partir das estatísticas descritivas iniciais, bem como a integração destas com os resultados dos dados levantados junto aos demais segmentos das cadeias – fornecedores de insumos, distribuidores, bares e restaurantes – se encontram em elaboração para análise e interpretação, e comporão o próximo relatório.

Os resultados e análises iniciais das estatísticas descritivas da avaliação socioeconômica dos pescadores e da pesca por eles desenvolvidas nos apontam as seguintes sínteses resumida, em termos médios, em que pese a grande heterogeneidade existente dentro do conjunto das regiões em vários aspectos, a serem sempre considerados.

O Pescador:

- É predominantemente homem (65%).
- Tem em média 50 anos o homem e 45 anos a mulher.
- Possui ensino fundamental incompleto (55,4% dos respondentes), mas 10% não possuem escolaridade.
- Está na pesca a mais de 10 anos.

- Percebe a pesca ter diminuído ao longo dos anos, e que esta redução foi da ordem de 50%.
- Pesca em média 122 kg/mês.
- Ganha em média aproximadamente R\$ 1.100,00/mês com a pesca.
- 1/3 (33%) dos pescadores pratica a pilotagem, sendo a adesão a esta atividade bastante distinta entre as regiões do estudo, tendo em 20% dos casos a participação da esposa e em menores proporções também de outras pessoas, e ganha em média aproximadamente R\$ 680,00/mês com esta atividade.
- Menos de 20% praticam a coleta de iscas, sendo esta atividade bastante distinta entre as regiões do estudo, sendo praticada principalmente pelo pescador, mas com a participação da esposa, obtendo um rendimento de aproximadamente R\$ 860,00/mês.
- Muito poucos (4%) realizam a atividade de cuidador de ranchos, e quando a realiza normalmente é por outro membro da família, e ganha em média aproximadamente R\$ 750,00/mês com a atividade.
- Muito poucos (3%) realizam a atividade de ofertar refeições de ranchos, e quando a realiza normalmente é pela esposa ou outro membro da família, e ganha em média aproximadamente R\$ 650,00/mês com a atividade.
- 26% em média praticam outras atividades, como vendas no comércio, doméstica, servente ou pedreiro, funcionalismo público e bicos em geral, ganhando em média aproximadamente R\$ 850,00/mês com a atividade.
- 45% criam animais, como ovinos e suíños.
- 20% cultivam hortas, especialmente para temperos e hortaliças.
- 50% dos tem algum membro da família beneficiário de programa social ou aposentadoria, sendo a maioria do Bolsa-Família, mas também INSS, gerando uma renda de aproximadamente R\$ 600,00/mês.
- Mais de 50% ganhavam de 1 a 5 anos atrás mais do que ganham hoje.
- Reconhecem ter havido, principalmente nos últimos 5 anos, mudanças significativas na pesca, e que esta se deve predominantemente à **pesca predatória**, aos despejos de **esgotos** nos rios, ao **turismo de pesca**, à presença de **agrotóxicos** nos rios, e a **Hidrelétricas**.
- 75% indicam importância das Hidrelétricas nas mudanças, especialmente no MT, onde indicam os EHs de Manso, Jauru, Sepotuba e São Lourenço.
- 25% teve que mudar seu local de pesca.
- 35% teve que seu tempo de deslocamento aumentado.
- 20% teve que mudar a potência do barco.
- 30% reportaram mudança no tipo de peixe pescado.
- 75% reportaram redução no tamanho do peixe pescado.
- 95% reportaram redução na quantidade pescada.
- 90% reportaram que o ganho com a pesca diminuiu, e destes
- 70% reportam que esta diminuição foi entre 35 e 75 de seus rendimentos.

- Apenas 5% realizam piscicultura, mas 40% tem interesse em realizar, com intuito de complemento de renda, porém não o fazem por não possuíram local para tal e por serem os investimentos muito altos, e apenas 6% recebem estímulos, da família, amigos ou do governo para fazê-lo.
- Sobre sua moradia, habitam em média 4 pessoas, é casa (99%) de alvenaria com revestimento (71,7%), já quitada (80,4%), com água encanada (91%), com energia elétrica (99,6%), proveniente da rede elétrica (97,5%), com lixo coletado por serviço de saneamento básico (84,2%).
- Os itens mais presentes dos domicílios são: televisão, máquina de lavar, geladeira e carro ou moto de uso pessoal, bem como com menor frequência o freezer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANA/FEA. 2016. *Elaboração de estudos de avaliação dos efeitos da implantação de empreendimentos hidrelétricos na região hidrográfica do rio Paraguai e para suporte à elaboração do plano de recursos hídricos da RH-PARAGUAI*. Produto 2: Diagnóstico preliminar e análise de multicritério para Tomada de Decisão – Volume 2 – Diagnóstico. Brasília: ANA/FEA.
- CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A.. Os sistemas de financiamento na pesca artesanal: um estudo de caso no litoral centro-sul catarinense. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 2, p. 275-294, 2013.
- FAÇANHA, C. L.; DA SILVA, C. J.. Caracterização da Colônia de Pescadores Z2 de Cáceres em Mato Grosso. **Interações** (Campo Grande), v. 18, n. 1, p. 129-136, 2017.
- MARTIN, R. V.; MARTINS, R. S.. Levantamento da cadeia produtiva do pescado do reservatório de Itaipu. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, v. 7, n. 13, 1999.
- MATO GROSSO, Lei nº 9.096, de 16 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a Política da Pesca no Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Cuiabá: Assembleia Legislativa, 2009.
- SANTOS, M. A. S. DOS. A cadeia produtiva da pesca artesanal no estado do Pará: estudo de caso no nordeste paraense. **Amazônia: Ci. & Desenv.**, v.1, n.1, p. 61-81. Belém, 2005.
- SILVA, A. P. DA. Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. **Embrapa Pesca e Aquicultura**. Palmas, TO, 2014.
- ZUANAZZI, J.; DELBEM, A.; NASCIMENTO, F.. Desenvolvimento de produtos derivados do pescado a partir de Pacu cultivado no Pantanal. **Embrapa Pantanal**-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 2013.

APÊNDICE

INSTRUMENTOS DE PESQUISA DE CAMPO

QUESTIONÁRIO DOMICILIAR COM PESCADORES
(Caracterização, atividades complementares e percepção de impactos)

Bom dia! Esta é uma pesquisa realizada pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília e colaboradores, onde buscamos identificar a **importância social e econômica da atividade de pesca turística para o Pantanal**, e os **impactos** que esta possa estar sofrendo em virtude de possíveis alterações ambientais recentes na região. Sua colaboração é muito importante para a realização deste estudo, preenchendo este questionário, e as informações aqui cedidas serão mantidas anônimas e restritas para uso exclusivo desta pesquisa.

Número do questionário _____

Nome do Entrevistador: _____ Data: ____/____ Hora da entrevista: ____:

Local da entrevista: _____

Nome do entrevistado: _____ Telefone: _____

Como está a situação da pesca aqui em _____ (*cite o nome da cidade*)? (*Anote a parte a resposta. Trata-se de uma pergunta de introdução. Para quebrar o gelo.*)

Atenção
Não
preencha
esta
coluna

1. Há quanto tempo está na atividade de pesca?

1. Entre um e cinco anos () 2. Entre seis e 10 anos () 3. Mais de 10 anos () 99. Não sabe ()

1. []

2. Nos últimos anos a pesca aqui em _____ aumentou ou diminuiu?

1. () Aumentou 2. () Diminuiu 99. () Não sabe/sem resposta

2. []

3. Em quanto aumentou ou diminuiu? _____

99. () Não sabe/sem resposta

3. []

4. Poderia me dizer quantos quilos de peixe você pesca por mês? _____ (*caso não consiga estimar por mês, indagar por SEMANA e multiplicar por 4*).

4. []

5. Isso significa quanto em dinheiro? (*Não insistir se ele não quiser dizer*) R\$ _____

99. () Não sabe/sem resposta

5. []

QUESTÕES SOBRE ATIVIDADES

Você ou algum membro da família pratica outras atividades como:

6. Pilotagem? (Se SIM faça as perguntas 7 e 8; se NÃO, faça a pergunta 9)

1. () Sim 2. () Não

6. []

7. Quem realiza estas atividades?

1. () Você
2. () Esposa/Companheira
3. () Filhos
99. () Outra pessoa que mora na casa

7. []

8. Ganha quanto? R\$: _____ (*Sempre considerar o ganho por semana para todas as atividades*)

99. () Não sabe/sem resposta

8. []

9. Alguém de sua família pratica coleta de isca? (Se SIM faça as perguntas 10 e 11; se NÃO faça a pergunta 12)

1. () Sim 2. () Não

9. []

10. Quem realiza estas atividades?

1. () Você
2. () Esposa/Companheira
3. () Filhos
99. () Outra pessoa que mora na casa

10 []

11. Ganha quanto? R\$: _____

99. () Não sabe/sem resposta

11 []

12. Alguém de sua família cuida do rancho (ou acampamento)? (Se SIM faça as perguntas 13 e 14; se NÃO faça a pergunta 15)

1. () Sim 2. () Não

12 []

13. Quem realiza estas atividades?

1. () Você
2. () Esposa/Companheira
3. () Filhos
99. () Outra pessoa que mora na casa

13 []

14. Ganha quanto? R\$: _____

99. () Não sabe/sem resposta

14 []

15. Alguém de sua família oferece refeições? (Se SIM faça as perguntas 16 e 17 ; se NÃO faça a pergunta 18) 1. () Sim 2. () Não	15 []
16. Quem realiza estas atividades? 1. () Você 2. () Esposa/Companheira 3. () Filhos 99. () Outra pessoa que mora na casa	16 []
17. Ganha quanto? R\$: _____ 99. () Não sabe/sem resposta	17 []
18. Alguém de sua família pratica outra atividade? (Se SIM faça as perguntas 19 e 20 ; se NÃO faça a pergunta 21) Qual? _____	18 []
19. Quem realiza estas atividades? 1. () Você 2. () Esposa/companheira 3. () Filhos 99. () Outra pessoa que mora na casa	19 []
20. Ganha quanto? R\$: _____ 99. () Não sabe/sem resposta	20 []
21. Sua família cria pequenos animais? (Se não pule a pergunta 22) 1. () Sim 2. () Não	21 []
22. Quais animais? _____	22 [] []
23. Sua família possui horta? (Se não pule a pergunta 24) 1. () Sim 2. () Não	23 []
24. Horta de que? _____	24 []
25. Alguém de sua família é beneficiária de programas sociais ou aposentadorias? (se não pule a pergunta 26) 1. () Sim. Quais? _____ 2. () Não	25 []
26. Quanto ganha com o conjunto dos benefícios? R\$: _____	26 []
27. Ganha mais hoje, ou ganhava mais há _____ anos atrás? (Citar sempre um ano antes do primeiro empreendimento em funcionamento na região) 1. () Hoje 2. () Há _____ anos atrás 99. () Não sabe/sem resposta	27 []
QUESTÕES SOBRE PERCEPÇÃO DE IMPACTO	
28. Percebeu mudanças significativas na pesca nestes últimos _____ anos? (Citar sempre um ano antes do primeiro empreendimento em funcionamento na região) 1. () Sim 2. () Não (Pule para a pergunta 32)	28 []
29. Se sim, a que atribui essas mudanças? 1. () Pesca predatória 5. () Turismo de pesca 2. () Pecuária 6. () Pesca amadora 3. () Esgoto despejados nos rios 7. () Ocupação irregular do solo (até as margens/matando fontes hídricas) 4. () Agrotóxico nos rios 8. () Outras. Qual? _____	29 []
30. Atribui parte, ou toda esta mudança à existência de algum EHs? 1. () Sim. Qual EHs? _____ 2. () Não 99. () Não sabe	30 []
31. Qual grau de importância do EH nesta mudança? 1. () Alta 2. () Média 99. () Baixa	31 []

32.	Mudou o local de pesca?	32 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim. Em quais locais houve mudança? _____ (anotar o local e depois verificar no GPS)	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	
33.	Mudou o tempo para chegar ao local de pesca nos últimos _____ anos? (Um ano antes do EH)	33 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim. Se sim, para a mais ou para menos? _____ Quanto? _____	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	
34.	Mudou a potência do barco nos últimos _____ anos? (Um ano antes do EH)	34 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim. Quanto? _____	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	
35.	Mudou os tipos de peixes que normalmente você pesca?	35 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	
36.	Mudou o tamanho dos peixes nos últimos _____ anos? (Um ano antes do EH)	36 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim. 1.1. Aumentou (<input type="checkbox"/>) 1.2. Diminuiu (<input type="checkbox"/>)	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	
37.	Mudou a quantidade?	37 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim (faça a pergunta 38)	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não (faça a pergunta 39)	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	
38.	Para mais ou para menos?	38 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Mais	
2.	(<input type="checkbox"/>) Menos	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe	
39.	O ganho com a pesca aumentou ou diminuiu nos últimos _____ anos ? (Um ano antes do EH)	39 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Aumentou. Quanto? _____	
2.	(<input type="checkbox"/>) Diminuiu. Quanto? _____	
40.	Você tem tanques (ou criame) para criação de peixe?	40 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim (faça a pergunta 45)	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não	
41.	Tem vontade de ter?	41 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim 2. (<input type="checkbox"/>) Não	
42.	Por quê? _____	42 []
43.	Tem recebido estímulo para criar peixes em piscicultura?	43 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim (faça a pergunta 44)	
2.	(<input type="checkbox"/>) Não (faça a pergunta 45)	
44.	De quem recebe estímulo? _____	44 []
QUESTÕES DE PERFIL SOCIOECONÔMICO (preencha com observação e pergunte apenas o indispensável)		
45.	Quantas pessoas moram na casa? _____	45 []
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe	
46.	Qual o tipo de domicílio?	46 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Casa 2. (<input type="checkbox"/>) Cômodo 3. (<input type="checkbox"/>) Outros. Qual_____	
99.	(<input type="checkbox"/>) Não sabe	
47.	Material predominante na construção das paredes externas do domicílio?	47 []
1.	(<input type="checkbox"/>) alvenaria com revestimento 5. (<input type="checkbox"/>) taipa revestida	
2.	(<input type="checkbox"/>) alvenaria sem revestimento 6. (<input type="checkbox"/>) taipa não revestida	
3.	(<input type="checkbox"/>) madeira aparelhada 7. (<input type="checkbox"/>) Outros _____	
4.	(<input type="checkbox"/>) madeira aproveitada	
48.	Condição do domicílio?	48 []
1.	(<input type="checkbox"/>) próprio – já quitado 4. (<input type="checkbox"/>) cedido	
2.	(<input type="checkbox"/>) próprio – ainda pagando 5. (<input type="checkbox"/>) Outros	
3.	(<input type="checkbox"/>) alugado	
49.	Tem água canalizada em pelo menos um cômodo do domicílio?	49 []
1.	(<input type="checkbox"/>) Sim 2. (<input type="checkbox"/>) Não	
50.	Destino do lixo domiciliar?	50 []

1. (<input type="checkbox"/>) Coleta pelo serviço de saneamento do município 2. (<input type="checkbox"/>) Queimado ou enterrado na propriedade 3. (<input type="checkbox"/>) Jogado em terreno baldio ou logradouro	4. (<input type="checkbox"/>) jogado em rio ou lago 5. (<input type="checkbox"/>) Outros	
51. Forma de iluminação do domicílio? _____		51 []
52. Qual a fonte de energia elétrica? 1. (<input type="checkbox"/>) Gerador 2. (<input type="checkbox"/>) Rede 3. (<input type="checkbox"/>) Outros _____		52 []
53. O domicílio possui algum desses itens? 1. (<input type="checkbox"/>) televisão 2. (<input type="checkbox"/>) geladeira 3. (<input type="checkbox"/>) freezer 4. (<input type="checkbox"/>) filtro d'água 5. (<input type="checkbox"/>) máquina de lavar 6. (<input type="checkbox"/>) microcomputador	7. (<input type="checkbox"/>) acesso à internet 8. (<input type="checkbox"/>) carro ou motocicleta de uso pessoal 9. (<input type="checkbox"/>) barco de alumínio 10. (<input type="checkbox"/>) motor de barco 11. (<input type="checkbox"/>) Outro_____	53 []
54. Qual a sua escolaridade? 1. (<input type="checkbox"/>) sem escolaridade 2. (<input type="checkbox"/>) Ensino fundamental incompleto 3. (<input type="checkbox"/>) Ensino fundamental completo 4. (<input type="checkbox"/>) Ensino médio incompleto	5. (<input type="checkbox"/>) Ensino médio completo 6. (<input type="checkbox"/>) Graduação incompleta 7. (<input type="checkbox"/>) Graduação completa 99. (<input type="checkbox"/>) Não sabe/sem resposta	54 []
55. Gênero: 1. (<input type="checkbox"/>) Masculino 2. (<input type="checkbox"/>) Feminino		55 []
56. Idade: _____		56 []

QUESTIONÁRIO PARA BARES, RESTAURANTES E LANCHONETES

Bom dia! Esta é uma pesquisa realizada pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília e colaboradores, onde buscamos identificar a **importância social e econômica da atividade de pesca turística para o Pantanal**, e os **impactos** que esta possa estar sofrendo em virtude de possíveis alterações ambientais recentes na região. Sua colaboração é muito importante para a realização deste estudo, preenchendo este questionário, e as informações aqui cedidas serão mantidas anônimas e restritas para uso exclusivo desta pesquisa.

Número do questionário: _____

Nome do Entrevistador: _____ Data: ____ / ____ Hora da entrevista: ____ : ____

Local da entrevista: _____

Nome do restaurante/lanchonete: _____

Nome do entrevistado: _____ Telefone: _____

Atenção
Não
preencha
esta
coluna

1. Qual o horário de funcionamento do estabelecimento? _____

1. []

2. O cardápio do estabelecimento oferece peixe em algum prato ou refeição? (*(Não fazer em peixarias, restaurantes especializados em peixe)*)

2. []

1. () Sim

2. () Não

99. () Não sabe

3. Qual o número de variedade de alimentos servidos no estabelecimento cujo ingrediente principal é o peixe? (*(Não fazer em peixarias, restaurantes especializados em peixe)*)

3. []

1. Um prato () 2. Dois a três pratos () 3. Três a quatro pratos () 4. Mais de quatro pratos () 99. Não sabe ()

4. Quais as espécies de peixes são servidas no restaurante, bar, lanchonete? (**Cartão em que cada peixe tem um número**)

4. []

- | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. () Bagre | 9. () Pacupeva | 17. () Outros: _____ |
| 2. () Barbado | 10. () Palmito | |
| 3. () Cachara | 11. () Piau | |
| 4. () Curimbatá | 12. () Piauvuçu | |
| 5. () Jaú | 13. () Pintado | |
| 6. () Jurupensém | 14. () Piranha | |
| 7. () Jurupoca | 15. () Piraputanga | |
| 8. () Pacu | 16. () Tucunaré | |

5. Quantos quilos de peixes que você adquire por semana?

5. []

_____ kg/semana

6. Qual a média de custo por quilo adquirido? R\$ _____

6. []

7. Qual a origem do peixe servido? Marque mais de uma opção se necessário.

7. []

1. () Rio das proximidades

2. () Rio de outras regiões

3. () Mar

4. () Piscicultura

99. () Não sabe

8. []

8. A oferta dos peixes dos rios mais próximos tem aumentado ou diminuído?

1. Aumentado () 2. Diminuído () 99. Não sabe ()

9. A oferta de peixes de tanques (piscicultura) tem:

9. []

1. Aumentado () 2. Diminuído () 99. Não sabe ()

10. Qual a relevância das refeições ou pratos servidos com peixes provindos de tanques (piscicultura) no faturamento mensal do estabelecimento?

10. []

1. () Pouco relevante

2. () Relevante

3. () muito relevante

99. () Não sabe

11. Qual a relevância das refeições ou pratos cujo ingrediente principal é o peixe dos rios próximos no faturamento mensal do estabeleciamento?	11 []
1. () Pouco relevante	
2. () Relevante	
3. () muito relevante	
99. () Não sabe	
12. Quantos funcionários tem o estabeleciamento?	12 []
1. () Menos de três	
2. () Mais de três e menos de seis	
3. () Mais de três e menos de sete	
4. () Mais de sete e menos de dez	
5. () Mais de dez	
99. () Não sabe	
13. Quantos funcionários tem carteira assinada?	13 []
1. () Menos de três	
2. () Mais de três e menos de seis	
3. () Mais de três e menos de sete	
4. () Mais de sete e menos de dez	
5. () Mais de dez	
99. () Não sabe	
14. Qual o faturamento bruto mensal do estabeleciamento?	14 []
1. () Abaixo de 100 mil reais	
2. () De 100 mil até 200 mil	
3. () De 201 mil até 400 mil	
4. () Acima de 400 mil reais	
99. () Não sabe	

QUESTIONÁRIO COM DISTRIBUIDORES

Bom dia! Esta é uma pesquisa realizada pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília e colaboradores, onde buscamos identificar a **importância social e econômica da atividade de pesca turística para o Pantanal**, e os **impactos** que esta possa estar sofrendo em virtude de possíveis alterações ambientais recentes na região. Sua colaboração é muito importante para a realização deste estudo, preenchendo este questionário, e as informações aqui cedidas serão mantidas anônimas e restritas para uso exclusivo desta pesquisa.

Número do questionário: _____

Nome do Entrevistador: _____ Data: ____ / ____ Hora da entrevista: ____ : ____

Local da entrevista: _____

Nome do restaurante/lanchonete: _____

Nome do entrevistado: _____ Telefone: _____

Atenção
Não
preencha
esta
coluna

1. Quantos quilos de peixe compra semanalmente e quanto paga por quilo/tipo de peixe (Marque o peixe e o montante de quilos por cada um. **Uso de cartão**)

- | | |
|---|---|
| 1. (<input type="checkbox"/>) Bagre Kg: _____ R\$: _____ | 9. (<input type="checkbox"/>) Pacupeva Kg: _____ R\$: _____ |
| 2. (<input type="checkbox"/>) Barbado Kg: _____ R\$: _____ | 10. (<input type="checkbox"/>) Palmito Kg: _____ R\$: _____ |
| 3. (<input type="checkbox"/>) Cachara Kg: _____ R\$: _____ | 11. (<input type="checkbox"/>) Piau Kg: _____ R\$: _____ |
| 4. (<input type="checkbox"/>) Curimbatá Kg: _____ R\$: _____ | 12. (<input type="checkbox"/>) Piauvuçu Kg: _____ R\$: _____ |
| 5. (<input type="checkbox"/>) Jaú Kg: _____ R\$: _____ | 13. (<input type="checkbox"/>) Pintado Kg: _____ R\$: _____ |
| 6. (<input type="checkbox"/>) Jurupensém Kg: _____ R\$: _____ | 14. (<input type="checkbox"/>) Piranha Kg: _____ R\$: _____ |
| 7. (<input type="checkbox"/>) Jurupoca Kg: _____ R\$: _____ | 15. (<input type="checkbox"/>) Piraputanga Kg: _____ R\$: _____ |
| 8. (<input type="checkbox"/>) Pacu Kg: _____ R\$: _____ | 16. (<input type="checkbox"/>) Tucunaré Kg: _____ R\$: _____ |

1. []

2. Onde, e para quem, vende o pescado?

1. () Para particulares
2. () Para restaurantes
3. () Para outros vendedores/mercado etc
4. () Para shoppings
5. () Outros. Quais_____
99. () Não sabe/sem resposta.

2. []

3. De quem compra?

1. () Pescadores profissionais
2. () Grandes distribuidores
3. () Outros. Quais_____
99. () Não Sabe

3. []

4. Vende também peixes provenientes da piscicultura?

1. Sim ()
2. Não ()
99. () Não sabe/sem resposta

4. []

5. Quais peixes compra provindo de tanques (criame)? (Usar o mesmo quadro e anotar o tipo de peixe. **Uso de cartão**)

- | | | |
|--|--|---|
| 1. (<input type="checkbox"/>) Bagre | 9. (<input type="checkbox"/>) Pacupeva | 17. (<input type="checkbox"/>) Outros. Quais_____ |
| 2. (<input type="checkbox"/>) Barbado | 10. (<input type="checkbox"/>) Palmito | |
| 3. (<input type="checkbox"/>) Cachara | 11. (<input type="checkbox"/>) Piau | |
| 4. (<input type="checkbox"/>) Curimbatá | 12. (<input type="checkbox"/>) Piauvuçu | |
| 5. (<input type="checkbox"/>) Jaú | 13. (<input type="checkbox"/>) Pintado | |
| 6. (<input type="checkbox"/>) Jurupensém | 14. (<input type="checkbox"/>) Piranha | |
| 7. (<input type="checkbox"/>) Jurupoca | 15. (<input type="checkbox"/>) Piraputanga | |
| 8. (<input type="checkbox"/>) Pacu | 16. (<input type="checkbox"/>) Tucunaré | |

5. []

6. (Se compra peixe da piscicultura) Qual a participação da pesca e da piscicultura em suas compras e vendas? (Se possível em percentual)

1. () Pesca: _____ %
2. () Piscicultura: _____ %
99. () Não sabe

6. []

7. Você pode dizer se o volume de negócios com peixe, comparativamente ao ano passado, está diminuindo ou crescendo?

1. () Diminuindo
2. () Crescendo
99. () Não sabe/sem resposta

7. []

8. E em comparação aos outros três anos anteriores estão diminuindo ou crescendo?

1. () Diminuindo
2. () Crescendo
99. () Não sabe/sem resposta

8. []

<p>9. (Se respondeu diminuindo). A que deve esta diminuição?</p> <p>1. () Ocupação irregular da terra 2. () Produtos químicos nos rios (agrotóxicos) 3. () Aumento do esgoto nos rios 4. () Pesca predatória 5. () Empreendimentos hidrelétricos 6. () Pesca amadora 7. () Turismo de pesca 8. () Outros. Quais? _____</p>	9. []
<p>10. Quantos empregados têm o estabelecimento?</p> <p>1. () De um a dois 2. () De três a cinco 3. () De seis a oito 4. () De nove a doze 5. () Mais de doze 99. () Não sabe</p>	10. []
<p>11. Qual o faturamento aproximado do estabelecimento no ano?</p> <p>1. () Menos 100 mil reais 2. () Mais de cem mil e menos de 200 3. () Mais de 200 e menos de 400 4. () Mais de quatrocentos mil 99. () Não sabe</p>	11. []

QUESTIONÁRIO COM RESPONSÁVEIS DE LOJA DE FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA PESCA

Bom dia! Esta é uma pesquisa realizada pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília e colaboradores, onde buscamos identificar a importância social e econômica da atividade de pesca turística para o Pantanal, e os impactos que esta possa estar sofrendo em virtude de possíveis alterações ambientais recentes na região. Sua colaboração é muito importante para a realização deste estudo, preenchendo este questionário, e as informações aqui cedidas serão mantidas anônimas e restritas para uso exclusivo desta pesquisa.

Número do questionário: _____

Nome do Entrevistador: _____ Data: ____ / ____ Hora da entrevista: ____ : ____

Local da entrevista: _____

Nome do entrevistado: _____ Telefone: _____

Atenção:
Não
preencha
esta coluna

1. Quais são os produtos mais vendidos para pescadores e turistas? E quanto custa? (ESCREVER ATÉ 10)

1. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 2. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 3. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 4. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 5. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 6. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 7. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 8. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 9. () _____ Quantidade _____ Preço _____
 10. () _____ Quantidade _____ Preço _____

1. []

2. A pesca, em sua opinião, tem aumentado ou diminuído nos últimos três anos?

1. () Aumentado 2. () Diminuído 99. () Não sabe

2. []

3. (Se afirmar que diminuiu) Qual ou quais as razões da pesca ter diminuído?

1. () Ocupação irregular das terras (agricultura, pecuária)
 2. () Pesca predatória
 3. () Produtos químicos nos rios
 4. () Aumento do esgoto nos rios
 5. () Empreendimentos hidrelétricos
 6. () Outros. Quais? _____
 99. () Não sabe

3. []

4. Quantos empregados tem o estabelecimento?

1. () Menos de três
 2. () Mais de três e menos de seis
 3. () Mais de três e menos de sete
 4. () Mais de sete e menos de dez
 5. () Mais de dez
 99. () Não sabe

4. []

5. Quantos empregados tem carteira assinada?

1. () Menos de três
 2. () Mais de três e menos de seis
 3. () Mais de três e menos de sete
 4. () Mais de sete e menos de dez
 5. () Mais de dez
 99. () Não sabe

5. []

6. Qual o faturamento aproximado do estabelecimento no ano?

1. () Menos de cem mil reais
 2. () Mais de cem mil e menos de duzentos mil reais
 3. () Mais de duzentos e menos de quatrocentos mil reais
 4. () Mais de quatrocentos mil reais
 99. () Não sabe

6. []

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ATORES CHAVES DA RHP

Nome. _____

Idade _____

Gênero: () Feminino () Masculino () Outro / Não sabe

Profissão: _____

Como se encontra a atividade de pesca hoje na cidade e nos arredores? E antes como era?

O turismo de pesca hoje é melhor ou pior do que antes? Por que?

Quais as razões principais da mudança?

Ouviu falar dos Empreendimentos Hidrelétricos construídos ou em construção na região? Acha que eles podem modificar as atividades da pesca e do turismo de pesca? Como?

O que o/a senhor/a acha que o Poder Público deveria fazer para melhorar a situação?

(Na dependência da resposta e da natureza do entrevistado, o entrevistador deverá fazer outras perguntas para aprofundar a resposta dada)

Parte II

TURISMO DE PESCA

EQUIPE

SUPERVISORES: Mauricio Amazonas, doutor em economia, e Elimar Pinheiro do Nascimento, doutor em sociologia

TECNICOS DA EQUIPE: Zenaide Rodrigues Ferreira, doutoranda em economia; Tainá Labrea Ferreira, doutor em geografia; Elizabeth Pazello, Turismóloga

ASSESSORA ESPECIAL: Carolina Joana Silva, doutora em biologia.

COORDENADORES DE CAMPO: José Roberto da Silva Lunas, doutor em gestão ambiental; Cesar Yuji Fujihara, doutor em biologia; Djair Sergio Freitas, doutorando em biologia; Joari Araujo, doutor em biologia e Cristiane Freitas, doutora em biologia.

Eleusina Rodrigues Sampaio de Souza, especialista em orçamento

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Tablado em um Hotel Misto na Região de Corumbá e Miranda..... 11

LISTA DE TABELA

TABELA 1: Síntese de meios de hospedagem entrevistados: fluxo turístico, renda e emprego dos estabelecimentos nos municípios de MT, 2018 7

TABELA 2: Síntese de meios de hospedagem entrevistados: fluxo turístico, renda e emprego dos estabelecimentos nos municípios de MS, 2018 7

TABELA 3: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis exclusivos ao segmento de turismo de pesca em Coxim e arredores, 2018 17

TABELA 4: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem de turismo de pesca em Coxim e arredores, 2018 18

TABELA 5: Proveniência internacional dos hóspedes dos meios de hospedagem de turismo de pesca em Coxim e arredores 20

TABELA 6: Empregos diretos e indiretos, salários médios e massa salarial anual nos hotéis de turismo de pesca de Coxim, 2018 21

TABELA 7: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos de Coxim e arredores, 2018 23

TABELA 8: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos de Coxim e arredores, 2018 24

TABELA 9: Proveniência dos turistas internacionais para hotéis mistos em Coxim e arredores 25

TABELA 10: Empregos diretos e indiretos, salários médios e massa salarial anual nos Hotéis Mistos de Coxim, 2018 27

TABELA 11: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis que trabalham exclusivamente com o segmento de turismo de pesca em Miranda 29

TABELA 12: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Coxim e arredores 30

TABELA 13: Proveniência internacional dos hóspedes dos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Miranda 31

TABELA 14: Empregados diretos e indiretos, e seus salários, nos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Miranda 32

TABELA 15: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos em Miranda 33

TABELA 16: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem mistos em Miranda 33

TABELA 17: Empregados diretos e indiretos, e seus salários, nos meios de hospedagem mistos em Miranda 34

TABELA 18: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis exclusivos para turismo de pesca em Corumbá.....	35
TABELA 19: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem de turismo de pesca em Corumbá.....	36
TABELA 20: Empregados diretos e indiretos, e salários, nos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Corumbá.....	37
TABELA 21: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos de Corumbá/ano.	39
TABELA 22: Proveniência dos turistas nacionais para hotéis mistos em Corumbá.	39
TABELA 23: Empregados diretos e indiretos, e seus salários, nos Hotéis Mistos e seu percentual de equivalência para os turistas de pesca em Corumbá.....	40
TABELA 24: Estatísticas Econômicas dos barcos hotéis na Região de Corumbá MS - 2018.	41
TABELA 25: Síntese dos meios de hospedagem mistos, com fluxo, faturamento e salários em MT, 2018.....	44
TABELA 26: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento por meios de hospedagem (MHs) mistos em Cáceres, Barra do Bugre e Nobres, MT, 2019.	45
TABELA 27: Distribuição da origem dos turistas nacionais por MHs mistos em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.	46
TABELA 28: Origem internacional dos turistas de pesca esportiva por MHs mistos em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.	47
TABELA 29: Tempo de permanência dos turistas de pesca esportiva por MHs mistos em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.	48
TABELA 30: Empregados e massa salarial por MHs mistos e total, em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.	49
TABELA 31: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento por meios de hospedagem (MHs) mistos em Cuiabá e Poconé, MT, 2019.....	50
TABELA 32: Distribuição da origem dos turistas nacionais por MHs mistos, Cuiabá e Poconé, MT, 2019.....	51
TABELA 33: Distribuição da origem dos turistas internacionais por MHs mistos, Cuiabá e Poconé, MT, 2019.....	52
TABELA 34: Empregados e massa salarial por MHs mistos em Cuiabá e Poconé total, MT, 2019.	53
TABELA 35: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento por meios de hospedagem (MHs) mistos, em Sto. Antônio do Leverger e Barão de Melgaço MT, 2019.....	55
TABELA 36: Distribuição da origem dos turistas nacionais por MHs mistos em Sto. Antônio do Leverger e Barão de Melgaço, MT, 2019.	55
TABELA 37: Empregados e massa salarial por MHs e, Sto Antônio do Leverger e Barão de Melgaço total, MT, 2019.	56

TABELA 38: Síntese dos meios de hospedagem de turistas de pesca, com fluxo, faturamento e salários em Cáceres, Barra do Bugres, Cuiabá e Barão de Melgaço MT, 2019.....	57
TABELA 39: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento dos MHs exclusivos de turistas de pesca em Cáceres e Barra do Bugres, MT, 2019.....	58
TABELA 40: Local de proveniência nacional dos turistas de pesca nos MHs exclusivos em Cáceres e Barra do Bugres/ MT, 2019.....	58
TABELA 41: Local de proveniência internacional dos turistas de pesca no MHs exclusivos em Cáceres e Barra do Bugres/ MT, 2019.....	59
TABELA 42: Tempo de permanência dos turistas de pesca por MHs exclusivos, Cáceres e Barra do Bugres, MT, 2019.....	59
TABELA 43: Número de empregados e massa salarial por MHs exclusivos de turistas de pesca em Cáceres e Barra do Bugres, MT, 2019.....	60
TABELA 44: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento dos meios de hospedagem (MHs) exclusivos de turistas de pesca Cuiabá, MT, 2019.....	60
TABELA 45: Local de proveniência internacional dos turistas de pesca nos MHs exclusivos em Cuiabá/ MT, 2019.....	61
TABELA 46: Tempo de permanência dos turistas de pesca esportiva por MHs exclusivo de Cuiabá, MT, 2019.....	61
TABELA 47: Número de empregados e massa salarial por MHs exclusivos de turistas de pesca em Cuiabá, MT, 2019.....	62
TABELA 48: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento dos meios de hospedagem (MHs) exclusivos de turismo de pesca em Barão de Melgaço, MT, 2019.	62
TABELA 49: Local de proveniência nacional dos turistas de pesca nos MHs exclusivo em Barão de Melgaço/ MT, 2019.....	63
TABELA 50: Número de empregados e massa salarial por MHs exclusivo de turistas de pesca em Barão de Melgaço, MT, 2019.	63

I. INTRODUÇÃO

Este relatório é parte integrante do Produto 9 do Estudo de Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai e para Suporte à Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – RHP, em seu segmento de socioeconomia e energia. O seu objetivo é o de identificar a natureza e as características do turismo de pesca na RHP, o volume de recursos financeiros, a geração de emprego e renda com os quais ele contribui para a economia local. Posteriormente, examinar os impactos dos Empreendimentos Hidroelétricos - EHs construídos, em construção ou previstos na RHP, região com uma área de 363 mil quilômetros quadrados do território nacional, e que se estende por dois estados da Federação (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), abarcando cerca de 2 milhões de habitantes. Por suas características físicas divide-se em duas partes: o planalto, com áreas de 200 metros de altitude, e o pantanal, uma planície alagada imensa, um dos biomas preciosos do Brasil.

O presente relatório está dividido em quatro partes, além desta introdução e da conclusão, e em conformidade aos termos do aditivo do projeto de estudo elaborado em meados do ano passado entre a FEA e a ANA. A primeira parte trata das características e especificidades do turismo de pesca, segmento do turismo pouco estudado no Brasil. A segunda desenha brevemente a metodologia utilizada. A terceira analisa o turismo de pesca em Mato Grosso do Sul e a quarta no Mato Grosso, sobretudo a partir de questionários aplicados junto aos meios de hospedagem daqueles estados.

Os principais resultados do estudo estão sintetizados, como citado, apenas parcialmente, nos quadros a seguir.

TABELA 1: Síntese de meios de hospedagem entrevistados: fluxo turístico, renda e emprego dos estabelecimentos nos municípios de MT, 2018.

MUNICÍPIOS	Meios de Hospedagem (número)	Turistas (Fluxo/ano)	Faturamento (R\$/ano)	Empregados (estoque/ano)	Total Salário (R\$/ano)
Cáceres	10	18.333	R\$ 11.510.000,00	82,5	R\$ 1.470.000,00
Barra do Bugres	04	4.172	R\$ 625.860,00	30	R\$ 46.080,00
Nobres	01	146	R\$ 21.960,00	07	R\$ 6.720,00
Cuiabá	05	17.568	R\$ 4.109.265,00	108	R\$ 276.000,00
Poconé	10	2.386	R\$ 913.475,00	120	R\$ 115.200,00
Barão de	03	610	R\$ 102.480,00	06	R\$

Melgaço					5.342,40** *
Santo Antônio de Leverger	01	193	R\$ 28.914,00	07	R\$ 4.579,20
TOTAL	34	43.408	R\$ 17.311.954,00	360,5	R\$ 1.923.921,60

Fonte: Própria. Notas:(***) O valor de salário total refere-se apenas aos MHs mistos do município de Barão e Melgaço. O MH especializado em turismo de pesca não possui empregados. Os próprios donos que administram e realizam o atendimento, impossibilitando a realização dos cálculos.

TABELA 2: Síntese de meios de hospedagem entrevistados: fluxo turístico, renda e emprego dos estabelecimentos nos municípios de MS, 2018.

Municípios	Meios de Hospedagem (número)	Turistas (fluxo/ano)	Faturamento (R\$/ano)*	Empregados (estoque/ano)	Total de Salários (R\$/ano)*
Coxim	40	50.534	12.180.070	66	527.232
Miranda	9	26.914	7.351.110	76	873.280
Corumbá/Ladári o	12	34.438	8.847.684	100,7	1.031.168
Corumbá - Barcos-Hotéis	22	11.511	59.637.000	284	9.035.000
TOTAL	83	123.397	88.015.864	527	11.466.680

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários. Nota: (*) calculado com base no Salário Mínimo de 2018.

II. CARACTERÍSTICAS CENTRAIS DO TURISMO DE PESCA NA RHP

Antes de ingressar na análise dos dados obtidos vale a pena citar alguns dados sobre o turismo no Brasil que poderão ser úteis para a compreensão e análise de nosso objeto. O perfil médio das pessoas ocupadas no Brasil no setor formal da economia como um todo tem os seguintes traços: é homem (55%); está na faixa etária de 25 a 49 anos (67%); tem segundo grau ou nível superior incompleto (60%); está há menos de doze meses no emprego (43%), recebe até dois salários mínimos (67%); trabalha em estabelecimentos que têm entre dez e 99 empregados (52%) e trabalha mais de quarenta horas por semana (89%) (COELHO; SAKOWSKI, 2014).

Ainda segundo Coelho e Sakowski (2014), no núcleo do turismo, composto por meios de hospedagem, transporte aéreo e agência de viagem, por sua vez, a maioria dos trabalhadores é mulher (54%). Isto se deve, sobretudo, aos meios de hospedagem e agências de viagem cuja mão de obra é predominantemente feminina. Os meios de hospedagem e as

agências de viagem representam 82% dos empregos existentes no núcleo do turismo: 66% e 16%, respectivamente.

A escolaridade no turismo é inferior à da média geral da economia. Enquanto na economia 12% dos empregados têm nível superior, no turismo essa porcentagem é de 7%. Contudo, no núcleo do turismo é de 16%; acima, portanto, da média da economia, devido basicamente aos setores de transporte aéreo e agência de viagem, que são os dois setores com maior porcentagem de empregados com nível superior (COELHO; SAKOWSKI, 2014).

Portanto, o turismo em geral, e o turismo de pesca não é exceção, é um setor com baixa barreira de empregabilidade, porém com salários abaixo da média nacional. O turismo de pesca tem características que o distingue de outros segmentos de turismo.

Inicialmente, o que caracteriza o turismo de pesca, por alguns denominado de pesca amadora ou desportiva ou esportiva, é a atração da prática de pesca. Não é o conhecimento do lugar, da paisagem, dos costumes locais, embora estes não sejam elementos ausentes. Claro que a beleza cênica é fator relevante, assim como a gastronomia local. Mas, em última instância, o que mais importa é a piscosidade dos rios, lagoas e similares. Por isso mesmo, a sazonalidade da pesca é fator central. Nesse caso, a sazonalidade é definida por dois parâmetros, o mais importante é o período da Piracema ou defeso, no qual é proibido a pesca, e o segundo é o período de maior ou menor volume de peixes. No caso do Mato Grosso do Sul a alta estação começa em agosto e encerra o período de permissão de pesca em outubro. Já em Mato Grosso, a alta estação da pesca se dá no início do período, ou mais precisamente entre março e julho.

A piscosidade dos rios, lagos e similares define os melhores destinos turísticos. Há 86 municípios na RHP, mas poucos dedicados à pesca turística. Coxim, Miranda/Aquidauana, Corumbá/Ladário e Porto Murtinho são os locais mais visitados em Mato Grosso do Sul. Em Mato Grosso, a pesca turística se concentra também em poucos locais: Poconé, (Forte Cercado, Porto Jofre), Santo Antônio de Leverger, Barão de Melgaço e Cáceres são os municípios mais importantes. Encontra-se também turismo de pesca em outros locais como, por exemplo, em Barra do Bugres e Rondonópolis, mas de forma relativamente incipiente.

Um detalhe importante na prática da pesca, é que ela não é apanágio dos turistas. Estes convivem com os pescadores profissionais e com os habitantes locais que, não sendo profissionais nem turistas, amam a prática da pesca, que aqui se denomina de Pesca Difusa (pesca amadora de moradores), a qual abrange desde a pesca de subsistência até aquela praticada pelo simples lazer nos finais de semana.

Assim, determinados locais de muita prática de pesca, como os arredores de Cuiabá e Várzea Grande têm muitos praticantes de pesca, mas poucos turistas de pesca. Estes desembarcam em Várzea Grande, às vezes pernoitam nesta cidade ou na sua vizinha, Cuiabá, e no dia seguinte se dirigem aos destinos de pesca mais importantes. Por vezes, pernoitam já em Poconé (uma hora e meia de distância do aeroporto de Várzea Grande) dirigindo-se, ao amanhecer do dia seguinte, para Porto Jofre ou Porto Cercado, ou vão diretamente a Cáceres

(três horas de distância do aeroporto de Várzea Grande). Em Mato Grosso a região de Cáceres predomina de forma clara com quase exclusividade o turismo de pesca, no caso da região em torno de Poconé, Santo Antonio de Leverger e Barão de Melgaço o turismo de pesca convive com o turismo de natureza e observação de animais, particularmente onça e pássaros. Fenômeno que ocorre também no polo de turismo de pesca que reúne Miranda/Aquidauana e Anastásio. Coxim e Corumbá/Ladário praticamente não se observa este fenômeno, mas, por sua vez, eles se diferenciam bastante. E Corumbá/Ladário sobressai o turismo de pesca com barcos, inexistentes em Coxim. Neste, por sua vez, proliferam residências particulares de pescadores, normalmente paulistas, o que não ocorre em Corumbá/Ladário.

Outra das características diferenciadoras do turismo de pesca é a fidelidade dos turistas ao local. O turista de pesca vai ao mesmo local durante vários anos e, por vezes, algumas vezes no ano. Há pequenas variações, do rio ou trecho do rio, mas sempre em torno de um determinado território. Esta é uma das razões que levam turistas de pesca, os mais aficionados, a comprarem ranchos ou barcos que lhes permitem ir e voltar várias vezes ao local com menor custo.

Outra característica, embora não exclusiva do turismo de pesca é que os turistas, em geral, andam em grupos. Muito raramente o turista pescador se aventura sozinho a um determinado destino turístico. Caminham em grupos de homens, ou de mulheres, mais recentemente, ou grupos de famílias. Algumas famílias saem sós de sua moradia, mas se dirigem a um destino onde vão encontrar conhecidos ou amigos, em local e período pré-determinado.

Esse comportamento grupal, inclusive, faz com que o turista de pesca planeje suas viagens, e com certa antecedência. Os grupos de turistas reservam barcos hotéis ou hotéis com alguns meses de antecedência e, com certa frequência de forma direta, sem necessitar de agências ou receptivos. Com isso, estes elementos da cadeia de turismo tornam-se menos relevantes neste segmento.

Outra razão dessa antecedência, além do risco de não encontrar vagas nos hotéis ou barcos hotéis, é que este é um tipo de turismo caro. Seis dias em um barco hotel raramente custa menos do que R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por pessoa, tudo incluído, ou seja, refeições, com bebidas, barco, piloteiro e isca, em valores 2018/2019. Segundo alguns pescadores, “tudo incluído, inclusive bebidas, a única restrição é uísque, máximo de cinco garrafas por pessoas”. A diária completa também é custosa nos meios de hospedagem de terra. Uma diária completa (refeições, piloto, barco, isca, gelo) não sai por menos de R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) nos bons pontos de pesca, como Porto Jofre. Em outros locais é de R\$ 600,00 ou R\$ 800,00, por pessoa. Ao que se devem acrescentar os custos do translado aéreo ou de carro, e outras pequenas despesas que ocorrem em qualquer viagem (refeições, combustíveis, algum acessório esquecido, etc.). Contudo, há locais de bem menor custo. Em Coxim é comum pesqueiros com diárias em torno de R\$ 100,00 sem refeições ou

R\$ 200,00 ou R\$ 300,00 com refeições simples. O aluguel do barco, o contrato do piloteiro, a aquisição de isca, entre outros, é por conta e risco do hóspede.

A imagem do turista de pesca é cercada de ambiguidade. Moradores consideram que há turistas que vêm a pesca pensando também na “farra”. Na linguagem de um entrevistado: “Eles buscam mais mulheres do que peixes”. E, de fato, em alguns destinos turísticos conhecidos pode-se encontrar casas de mulheres, cuja frequência é maior na alta estação de pesca, atraindo garotas de programa de todo o Brasil. São locais, porém, bem determinados e bem conhecidos.

Outro traço negativo do turista de pesca está relacionado aos seus costumes. Em diversos locais a sinalização de gerentes de hotéis de que os pescadores fazem barulho, bebem muito, quebram e sujam as coisas é frequente. Nas regiões de transição ou convivência de turistas pescadores e ecoturistas estes traços são acentuados por gerentes de meios de hospedagem. Encontraram-se, inclusive, hotéis e pousadas, na via pantaneira, por exemplo, que não aceitam mais turistas pescadores, pelos motivos anteriormente citados. “Dá prejuízo e afasta os bons clientes”, segundo alguns gerentes entrevistados.

Essa imagem negativa é acrescida por muitos habitantes locais, inclusive pescadores profissionais, por aquela que responsabiliza os turistas pela perda da piscosidade dos rios da região – uma constante nas falas de inúmeros entrevistados. “Eles pescam muito e de forma predatória”. Imagem, que por vezes cola também nos próprios pescadores profissionais artesanais. Segundo alguns habitantes locais, estes é que pescam de forma predatória, incluindo rede, e mesmo na piracema. Nestes casos, fala-se menos do assoreamento dos rios, degradação das fontes e despejo de substâncias tóxicas nos rios.

Mas há também traços positivos na imagem do turismo de pesca, tais como a consciência ambiental, que muitos detêm, e que tem crescido, segundo entrevistados locais, e que se reflete também na mídia, particularmente nos canais especiais de pesca na TV. Aparentemente, é cada vez mais frequente a prática de pesca esportiva, de pegue e solte.

O turismo de pesca na RHP detém outras especificidades, entre as quais, o alto volume de pessoas que acessam os destinos turísticos por meio de transportes terrestres, ônibus ou carros, provindos da própria região, mas também do sul e sudeste. O que não significa que o transporte aéreo não seja muito utilizado. Campo Grande e Cuiabá são pontos de passagem dos turistas que chegam de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e estados do sul do País, dentre outros. Para Corumbá, por exemplo, perto de 12% dos turistas chegam por avião, segundo o Observatório de Turismo do Pantanal. Em Porto Jofre há uma pista para pequenas aeronaves em uma das pousadas.

Outra especificidade do turismo de pesca é que muitos barcos hotéis, entre outros meios de hospedagem, funcionam como receptivos, oferecendo barcos e pilotos para a pesca em locais mais distantes e mais piscosos. Muitos oferecem, também, translado do aeroporto até os MHs.

FIGURA 1: Tablado em um Hotel Misto na Região de Miranda.



Fonte: Imagem própria da pesquisa de campo.

III. METODOLOGIA

A metodologia do trabalho é composta de dois segmentos. O primeiro consiste na consulta documental, compreendendo documentos oficiais, artigos e livros, mas também material obtido em sites e em visitas aos órgãos públicos federal, estadual e municipal. O segundo trata do trabalho de campo, dividido em três tipos de atividades: *i)* observação direta, objeto de relatórios dos pesquisadores; *ii)* survey, aplicação de questionários junto a determinados segmentos sociais, e; *iii)* entrevistas, com atores chaves locais.

Os locais selecionados para a pesquisa de campo foram definidos a partir de dois procedimentos: observação local e entrevistas nos órgãos públicos (secretaria estadual, prefeituras) e agências de viagem. Conforme citado anteriormente, dois territórios foram definidos em MT (em torno de Cáceres e em torno de Poconé – Porto Cercado, Porto Jofre, Santo Antônio de Leverger e Barão de Melgaço), pela densidade da procura por parte dos turistas de pesca. Em MS, adotou-se o mesmo procedimento, e pela mesma razão, para definir os locais de pesquisa, sendo selecionados os três já citados: Corumbá/Ladário, Miranda (Aquidauana e Anastásio) e Coxim.

A observação direta, expressa em relatório de campo, foi realizada nos destinos turísticos supracitados, com entrevistas junto a interlocutores chaves locais, pescadores idosos, líderes de associação (hotéis) e autoridades públicas. Em MS o polo de Porto Murtinho não foi pesquisado por duas razões: limites dos recursos financeiros e o fato de sua localização estar muito distante dos empreendimentos hidroelétricos devendo receber efeitos muito indiretos. Embora Miranda se encontra em situação próxima a Porto Murtinho, além de estar mais próximo serve como contraponto aos demais destinos turísticos.

Em todos esses municípios foram aplicados questionários, junto aos meios de hospedagem (MHs) que recebem turistas de pesca exclusivamente ou junto com outros tipos de turistas. Não se adotou uma amostragem, preferindo-se acessar o universo dos meios de hospedagem existentes nos destinos turísticos. A finalidade foi a de cobrir a totalidade dos estabelecimentos, porém, em alguns casos seus responsáveis recusaram-se a responder ao

questionário. O questionário se encontra no Apêndice I, assim como, o roteiro para o diário de campo (Apêndice II). Há outros instrumentos que foram aplicados, mas que não foram aqui analisados, como os aplicados em lojas de suprimento de pesca e serviços de alimentação.

As entrevistas contemplaram personalidades nas cidades, aqui denominadas atores chaves, que por sua idade, papel desempenhado na sociedade local e alocação institucional permitiram obter informações abrangentes e complementares aos documentos e *survey*. Em particular, informações do desenvolvimento da pesca no local, do turismo de pesca e do desenho dos elos da cadeia produtiva no local (Apêndice III).

Um quarto instrumento foi elaborado especialmente para os turistas, mas o número aplicado revelou-se pouco representativo. De toda forma, constitui uma fonte de informação que, eventualmente, poderá ser utilizada.

Os questionários foram aplicados nos diversos destinos turísticos no período permitido a pesca (fevereiro/setembro em MT e março/ outubro em MS). Seus resultados foram tabulados em planilhas estruturadas em Excel e depois dada a entrada para processamento no programa Starta.

Em cada Estado foram selecionados coordenadores de campo que, por sua vez, recrutaram estudantes para aplicar os questionários e realizar as entrevistas, assim como, a descrição dos locais. Os estudantes, depois de treinados, aplicaram os questionários junto com os coordenadores e, estes, simultaneamente, realizaram entrevistas junto a atores-chaves e elaboraram relatórios sobre o local. Para Mato Grosso do Sul foram selecionados dois doutores como coordenadores, um responsável pela região da bacia do Taquari (Cesar Yuji), com centro em Coxim; e, o outro (José Roberto Lunas), pelas regiões de Corumbá/Ladário e Miranda. Em MT o polo de Cáceres ficou a cargo do doutor em biologia Joari Araújo e o polo Poconé e adjacências ficou com o doutorando em biologia, Djair Sergio Freitas, a doutora em biologia Cristiane Façanha.

Os objetivos centrais da pesquisa foram, além de um desenho claro das características centrais do turismo de pesca nos dois estados, definir o montante de emprego e renda criados na cadeia produtiva do turismo de pesca. Assim, o primeiro dado a ser buscado foi o de fluxo turístico na região, na medida em que os registros destes fluxos são inexistentes ou precários. Os dados encontrados no Ministério do Turismo, nas secretarias estaduais ou municipais ou nas Fundações e Observatório de Turismo raramente focam o turismo de pesca ou o fazem de maneira parcial, ressalvado o caso do Observatório do Turismo de Corumbá, que tem realizado um esforço meritório neste campo. Deste modo, o estudo procurou obter tais dados por meio da aplicação de questionário a ser preenchido pelos turistas nos meios de hospedagem, por ocasião de sua estada nestes, junto aos gerentes dos estabelecimentos. Contudo, após dois meses constatou-se não ter sido um instrumento eficaz, na medida em dependera dos gerentes dos hotéis e estes não se empenhavam em fazer com que os turistas prenchessem tais fichas no estabelecimento.

No geral, os entrevistadores foram bem recebidos nos diversos Meios de Hospedagem (MHs) visitados, porém, nem sempre foi fácil obter as informações previstas no instrumento, em particular em relação ao faturamento e a situação dos empregados, mas também quanto à origem dos turistas. Os responsáveis de um lado são muito desconfiados e de outro não têm segurança nas informações. O ideal seria o acesso à contabilidade do estabelecimento, mas esse procedimento é impensável. As fichas de *check-in* e *check-out* não são sempre utilizadas.

Obteve-se dados de fluxo de turistas por meio do cruzamento da informação dos leitos disponíveis em cada estabelecimento e a taxa de ocupação ao longo do ano. O faturamento dos estabelecimentos foi perguntado diretamente aos seus responsáveis, mas sabendo-se a tendência ao subdimensionamento. Utilizou-se também a multiplicação do número de turistas pelo valor médio da diária. Este procedimento confirmou a tendência da subvalorização. O número de leitos foi considerado como a média das faixas declaradas, e no caso do limite máximo (superior), considerou-se um percentual a mais em conformidade com declarações locais. Assim, também foi trabalhada a taxa de ocupação que se modifica ao longo do ano. Tomou-se em consideração a taxa de ocupação da baixa e alta estação, assim como a anual, declarada. Sempre com uso da média das faixas, com algumas exceções quando havia forte discrepância nas declarações.

Considerou-se, para a obtenção dos dados supracitados, a divisão dos meios de hospedagem em dois tipos, quais sejam, aqueles que se dedicam exclusivamente ao turismo de pesca e aqueles que são mistos, pois recebem além dos pescadores outros tipos de turistas como ecoturistas, negócios etc. Neste caso, na impossibilidade dos responsáveis dos MHs discernirem quem seria turista de pesca ou não e, portanto, sem ter uma informação fiável para a identificação do objeto da pesquisa, utilizou-se o princípio de se considerar 10% dos turistas como de pesca. As informações a respeito eram muito distintas (variando de 3% em meios de hospedagem no centro da cidade até quase 80% em MHs e beira de rio).

Os dados relativos aos empregados, e sua renda, foram obtidos pela declaração direta do número de empregados diretos e indiretos ou temporários, e a sua renda, pela multiplicação do salário mínimo de 2018 para cada local - setor de turismo. A obtenção do valor final se fez pela multiplicação do número de empregados por oito meses que é o período legal de pesca. Os trabalhadores indiretos ou temporários foram considerados como trabalhadores de meio tempo, ou seja, são contratados ou por meio período ou por metade dos oito meses, durante a temporada alta ou de maior fluxo de turistas. No caso dos estabelecimentos não exclusivamente de turistas de pesca considerou-se os temporários corresponder a 10% dos empregados e seus salários.

Como descrito adotou-se sempre uma linha conservadora nos dados de fluxo, renda e emprego, ou seja, a média das faixas declaradas. A preocupação era a de não superdimensionar os dados. De toda forma, como não se obteve a totalidade dos MHs, os valores expressos certamente são maiores. Em particular não foi possível se obter dos referentes aos turistas que possuem ranchos nos locais ou visitam ranchos de amigos, além de MHs informais localizados muito distante dos centros urbanos dos destinos turísticos.

IV. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO: QUESTIONÁRIOS, DADOS SECUNDÁRIOS E ENTREVISTAS: MATO GROSSO DO SUL

Introdução

Apresentam-se aqui os resultados referentes aos meios de hospedagem da cadeia de turismo de pesca no Estado do Mato Grosso do Sul, cujos fluxos, renda e emprego foram identificados. Ainda não se fez o levantamento dos dados econômicos referentes aos vários braços dos meios de hospedagem como: serviços de alimentação, agências de viagens, operadoras, receptivos e comércio em geral (fornecimento local de insumos alimentícios, transporte, fábricas de gelo, lojas de *souvenirs*, postos de combustíveis etc.), apenas a sua descrição. Os dados referentes a esses elos ainda estão sendo produzidos. De toda forma, parte destes gastos já está contabilizado em alguns meios de hospedagem que incluem nas diárias, refeições completas, barcos de pesca, combustível, piloteiros e iscas.

No entanto, é relevante ter presente o conjunto da cadeia, pois, impactos negativos sobre o turismo de pesca tendem a alcançar diversos setores, além dos meios de hospedagem. Ter presente, do ponto de vista social, da qualidade de vida dos habitantes, de sua autoestima e expectativa de vida, os segmentos sociais envolvidos.

O fluxo do turismo de pesca em MS tem desenho nítido. Os polos centrais de atração de turistas de pesca são três em MS: Corumbá/Ladário, Miranda (Aquidauana e Anastácio) e Coxim. E os polos emissores centrais são oito: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e os dois estados da RHP, MT e MS. Os meios de transporte para chegar aos destinos são por rodovia (ônibus, carros particulares ou de aluguel) e aéreo (aviões de carreira e particulares).

Os meios de hospedagem desempenham um papel central na cadeia de turismo de pesca, pois articulam parte dos turistas com oferta de agências ou sites e receptivos e com o transporte local (em geral vans ou ônibus). Além do mais, em vários locais, cabe a eles os serviços de alimentação (restaurante, bar e lanchonete); o aluguel de barcos de pesca (incluído na diária); o fornecimento de combustível para os barcos de pesca; piloteiros e iscas. Alguns meios de hospedagem possuem também lojas de conveniência que fornecem suprimentos de pesca aos pescadores. Vide figura a seguir.

Meios de Hospedagem: O Centro da Cadeia de Turismo de Pesca

Foram identificados e aplicados questionários em 83 meios de hospedagem em MS, inclusive barcos hotéis. A maior parte em Coxim (40), seguido de Corumbá/Ladário (12) e Miranda (09). Foram levantados dados de 22 barcos hotéis em Corumbá.

Nesses meios de hospedagem, a maioria recebe apenas turistas de pesca (60), enquanto 23 também recebem outros turistas (negócios, ecoturismo, familiar etc.). Entre os turistas de pesca, grosso modo, há dois tipos, aqueles que apenas pernoitam (em geral provenientes do próprio estado ou de MT) e os que permanecem de 2 a 6 dias.

As diárias dos meios de hospedagem variam de menos de R\$ 100,00 (cem reais) a mais de R\$ 1.000,00 (mil). Os mais caros são os barcos hotéis, pois sua diária compreende não apenas a hospedagem, mas inclui as refeições, barco de pesca, combustível, piloteiros e isca. Alguns incluem a recepção e o translado do aeroporto ao barco hotel. Os mais baratos são ranchos ou pesqueiros na beira rio, sem fornecimento de refeições, apenas um café matinal. De modo geral, os mais caros se situam em Corumbá e os mais baratos em Coxim. Segundo a Fundação de Turismo de MS a média da diária nos meios de hospedagem do Estado é de R\$ 262,00 (duzentos e sessenta e dois reais).

Nos meios de hospedagem, com exceção dos 23 barcos hotéis, normalmente se oferecem diárias com e sem refeições, a gosto do turista. Apenas dois meios de hospedagem declararam não oferecer refeição. Pouco menos da metade dos meios de hospedagem, 44% dos estabelecimentos, tem menos de 30 leitos, portanto, são de pequeno e médio porte.

O período de alta temporada de pesca se concentra nos meses de agosto, setembro e outubro. Já os meses de março a julho são considerados de baixa temporada, sobretudo em virtude das cheias na região e do fenômeno natural da “decoada”, que diminui a oxigenação da água e com isso a quantidade de peixes. Apresentam-se, a seguir, os três polos de atração de turistas de pesca estudados em MS.

Coxim

Foram identificados e entrevistados em Coxim 40 meios de hospedagem frequentados por turistas de pesca. Nem todos os responsáveis dos MHs estudados responderam positivamente as questões que foram postas. Por outro lado, não foram contabilizados os ranchos particulares que devem alcançar, segundo um informante da Prefeitura, cerca de trezentos em toda a sub-bacia do Taquari.

Dos 40 meios de hospedagem, objeto de visitas e entrevistas, foram identificados 21 que recebem apenas e exclusivamente turistas de pesca e 19 que são de natureza mista, ou seja, recebem turistas de pesca e outros. Estes outros são variados: representantes de comércio, visitantes a familiares, passeio e turismo ecológico. A análise ocorreu de forma separada para cada um desses segmentos. A categoria, ranchos particulares, não foi possível investigar por sua enorme dispersão no território da sub-bacia.

A qualidade das informações deixa a desejar tendo em vista que são autodeclarações em um universo de muito instabilidade e pouco controle por parte das autoridades públicas, além da desconfiança natural ao tipo de inquérito levado a cabo. A presença da informalidade é forte, a variabilidade da frequência de turista também, além de, eventualmente, uma certa ilegalidade. Um esforço de melhorar a qualidade destas

informações está sendo feito em campo por meio de abordagem com outros informantes locais, mas dificilmente se obterá dados muitos precisos, tal a vastidão do território por onde se espalham estes ranchos.

6.2.0.1. Meios de Hospedagem exclusivos para turismo de pesca

Os meios de hospedagem visitados e entrevistados que trabalham especificamente com o segmento de turismo de pesca são 21, conforme descritos a seguir:

1. Hotel Búfalo Branco;
2. Hotel Rio;
3. Hotel Bambu;
4. Hotel Pousada do Pantanal;
5. Pesqueiro Pedro Kim;
6. Pesqueiro do Zeca;
7. Pesqueiro do Tião Canário;
8. Pesqueiro do Aristides;
9. Pesqueiro do Prego;
10. Rancho 4 pé;
11. Rancho Imperial;
12. Rancho Faé;
13. Rancho Recanto do Taquari;
14. Rancho 14 amigos;
15. Chácara do Teinha;
16. Chácara Barra da Figueira;
17. Ilha do Cabo de Aço;
18. Fazenda Ponto Taquari;
19. Monjolinho;
20. Chácara São Sebastião;
21. Fazenda Palmeiras.

São quatro hotéis, cinco pesqueiros, cinco ranchos e sete estão na categoria outros (chácaras, fazendas etc.).

Fluxos e diárias

Os meios de hospedagem de Coxim e arredores que trabalham apenas com o segmento de turismo de pesca recebem uma média de 43.713 turistas de pesca no período em que a atividade é permitida por lei (oito meses), conforme levantamento de 2018. Para esse setor específico o total de leitos com disponibilidade durante para esse período é de 147.620 (três estabelecimentos não forneceram dados). O montante de lucro (valor de diária total) somando-se todos os equipamentos de hospedagem entrevistados, tendo em vista o número de leitos e a taxa de ocupação, é de R\$ 11.208.872,00 (onze milhões, duzentos e oito mil, oitocentos e setenta e dois reais) ao longo do ano. Dados de 16 estabelecimentos, pois cinco não forneceram dados que permitisse obter seu faturamento anual.

A obtenção dos valores apresentados na Tabela a seguir deu-se a partir no número de leitos que o estabelecimento declarou possuir. Para saber a quantidade de leitos disponíveis durante os oito meses de pesca aberta, multiplicou-se por 244 que são os dias equivalentes aos oito meses. Com a taxa média de ocupação declarada foi possível alcançar o número de turistas/ano. Com os dados colhidos, e tendo o valor médio da diárida, foi possível mensurar o faturamento anual dos estabelecimentos.

TABELA 3: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis exclusivos ao segmento de turismo de pesca em Coxim e arredores, 2018.

MH – Turismo de pesca	Número de Leitos	Número de Leitos (total/ano) ¹	Taxa de Ocupação (%)	Número de turistas	Valor médio da diárida (R\$)	Valor da diárida (R\$) (total/ano)
Hotel Búfalo Branco	90	21960	45	9882	80	790.560,00
Hotel Rio	40	9760	45	4392	115	505.080,00
Hotel Bambu	40	9760	15	1464	80	117.120,00
Hotel Pousada do Pantanal	90	21960	38 ²	8345	80	667.584,00
Pesqueiro Pedro Kim	40	9760	38 ³	3709	80	296.704,00
Rancho 4 pé	20	4880	NS	0	80	
Chácara São Sebastião	20	4880	38 ⁴	1854	800	1.483.520,00
Monjolinho	40	9760	60	5856	800	4.684.800,00
Rancho Imperial	20	4880	38 ⁵	1854	800	1.483.520,00
Chácara do Tainha	20	4880	5	244	80	19.520,00
Rancho Faé	90	21960	5	1098	80	87.840,00

¹Número de leitos vezes o número de dias do período de pesca, 244.

²Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

³Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

⁴Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

⁵Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

Rancho Recanto do Taquari	20	4880	33 ⁶	1610	500	805.200,00	
Rancho amigos	14	20	4880	38 ⁷	1854	80	148.352,00
Pesqueiro do Zuca	20	4880	10	488	80	39.040,00	
Pesqueiro do Tião Canário	5	1220	5	61	80	4.880,00	
Pesqueiro do Aristides	20	4880	18 ⁸	878	80	70.272,00	
Pesqueiro do Prego	XXX	XXX	XXX	0	80	XXX	
Chácara Barra da Figueira	5	1220	5	61	80	4.880,00	
Ilha do Cabo de Aço	5	1220	5	61	NS	XXX	
Fazenda Ponto Taquari	XXX	XXX	XXX	0	80	XXX	
Fazenda Palmeiras	NS	XXX	38 ⁹	0	80	XXX	
TOTAL	605	147.620		43.713		11.208.872,00	

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Origem dos turistas nos hotéis exclusivos de turismo de pesca

Dos 21 entrevistados, três não informaram, dos restantes, em respostas múltiplas têm-se: 15 estabelecimentos declararam receber turistas de pesca provenientes de São Paulo; 11 declararam receber aqueles que provém dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; seis citam o Paraná, Minas Gerais e Goiás e três citam Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Cinco MHs citam turistas vindos de outros estados e, por fim, um não soube responder, como se observa na Tabela a seguir:

⁶Na baixa estação tem-se média de 5% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 33%.

⁷Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

⁸Na baixa estação tem-se média de 5% e na alta estação 30%, resultando na média anual arredondada para mais de 18%.

⁹Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

TABELA 4: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem de turismo de pesca em Coxim e arredores, 2018.

MHS Turismo de Pesca	Proveniência de turistas (Nacional)								
	SP	PR	SC	RS	MG	GO	MT/ MS	Outro Estado	Não soube informar
Hotel Búfalo Branco	x	x			x	x			
Hotel Rio	x	x							
Hotel Bambu	x	x					x	RO	
Hotel Pousada do Pantanal	x	x	x	x	x	x	x	x	
Pesqueiro Pedro Kim	x	x		x	x	x			
Rancho 4 pé	x						x		
Chácara São Sebastião	x								
Monjolinho	x				x		x	x	
Rancho Imperial	x		x		x		x		
Chácara do Teinha	x								
Rancho Faé	x	x	x	x	x	x	x	x	
Rancho Recanto do Taquari	x								
Rancho 14 amigos									x
Pesqueiro do Zuca	x						x		
Pesqueiro do Tião Canário							x		
Pesqueiro do Aristides	x						x	x	
Pesqueiro do Prego									x
Chácara Barra da Figueira	x						x		
Ilha do Cabo de Aço									x
Fazenda Ponto						x	x		

Taquari									
Fazenda Palmeiras					x				
TOTAL	15	6	3	3	6	6	11	5	3

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Com relação aos hóspedes estrangeiros apenas cinco MHs declararam receber este tipo de hóspede. Quatro recebem turistas da América do Sul, dois da Europa, e um recebe do Japão e Coréia, conforme explicitado na Tabela a seguir:¹⁰

TABELA 5: Proveniência internacional dos hóspedes dos meios de hospedagem de turismo de pesca em Coxim e arredores.

MHs Turismo de Pesca	Proveniência de turistas (Internacional)					
	Europa	América do Sul	América do Norte	América Central	Austrália/Nova Zelândia	Outros
Hotel Búfalo Branco		x				
Hotel Rio	x	x				
Hotel Bambu		x				
Hotel Pousada do Pantanal	x					Japão; Coréia
Monjolinho		x				
TOTAL	2	4				1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Do percentual de hóspedes estrangeiros, quatro meios de hospedagem afirmam ser abaixo de 10% e um entre 10 a 20%.

Período de permanência

Em média, durante o ano, sete estabelecimentos declararam que os turistas de pesca permanecem entre três a cinco dias, e quatro afirmam que a permanência em seus meios de hospedagem é de seis a 10 dias. O que perfaz uma média de 4 dias e meio.

Na baixa temporada, o tempo de estada dos hóspedes é de um a dois dias para cinco estabelecimentos e de três a cinco dias em outros cinco meios de hospedagem. Para quatro estabelecimentos é de seis a 10 dias, com uma média de pouco mais de 3 dias. Já na alta estação, 10 meios de hospedagem afirmam que a permanência dos turistas é de três a cinco

¹⁰Os meios de hospedagem não incluídos é que não receberam turistas estrangeiros.

dias, e em sete os turistas se hospedam entre seis e 10 dias. Com média, portanto, de pouco mais de 5 dias e meio.

Empregados

Seis estabelecimentos não ofereceram o número de empregados diretos ou indiretos que contratam. Com relação ao número de empregados, oito estabelecimentos declaram que possuem três funcionários diretos e dois deles afirmam contratar mais três empregados diretos durante a alta temporada. Outros três hotéis possuem seis funcionários. O número de funcionários indiretos, como os piloteiros, difere entre os MHs. Quatro afirmam contratar três empregados indiretos, e um contrata seis. Dessa forma, há 65 empregados diretos e nove indiretos, resultando em um total de 74 funcionários.

Para obter os salários dos trabalhadores tomou-se em conta o valor do salário mínimo de 2018 multiplicado pelo quantitativo de empregados (entre os quais, para efeito de cálculo, os empregados indiretos são considerados como parciais) obtendo-se o valor mensal de cada estabelecimento. Finalmente, multiplicou-se o resultado mensal por oito meses (equivalente de meses que a pesca é permitida por lei) obtendo-se um total de R\$ 427.392 (quatrocentos de vinte e sete e trezentos e noventa e dois reais).

TABELA 6: Empregos diretos e indiretos, salários médios e massa salarial anual nos hotéis de turismo de pesca de Coxim, 2018.

MHs Turismo de Pesca	Empregos diretos	Empregos. indiretos	Total Empregos (para efeito de cálculo)	Total Empregos (para turismo de pesca)	Salário Mínimo (R\$)	Total Salário/ Mês (R\$)	Total Salário /Ano (R\$)
Hotel Búfalo Branco	5	XX	0	5	954	4.770	38.160
Hotel Rio	6	XX	0	6	954	5.724	45.792
Hotel Bambu	3	XX	0	3	954	2.862	22.896
Hotel Pousada do Pantanal	6	6	3	9	954	8.586	68.688
Pesqueiro Pedro Kim	XX	XX	0	0	954	0	0
Rancho 4 pé	3	XX	0	3	954	2.862	22.896
Chácara São Sebastião	3	3	1,5	4,5	954	4.293	34.344
Monjolinho	3	XX	0	3	954	2.862	22.896

Rancho Imperial	3	XX	0	3	954	2.862	22.896	
Chácara do Teinha	XX	3	1,5	1,5	954	1.431	11.448	
Rancho Faé	3	3	1,5	4,5	954	4.293	34.344	
Rancho Recanto do Taquari	XX	XX	0	0	954	0	0	
Rancho amigos	14	6	3	1,5	7,5	954	7.155	57.240
Pesqueiro do Zeca	3	XX	0	3	954	2.862	22.896	
Pesqueiro do Tião Canário	3	XX	0	3	954	2.862	22.896	
Pesqueiro do Aristides	XX	XX	0	0	954	0	0	
Pesqueiro do Prego	XX	XX	XX	0	954	0	0	
Chácara Barra da Figueira	XX	XX	XX	0	954	0	0	
Ilha do Cabo de Aço	XX	XX	XX	0	954	0	0	
Fazenda Ponto Taquari	XX	XX	XX	0	954	0	0	
Fazenda Palmeiras	XX	XX	XX	0	954	0	0	
TOTAL	47	18	9	56		53.424	427.392	

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

6.2.0.2. Meios de hospedagem mistos

Os hotéis mistos visitados e entrevistados foram os seguintes:

1. Hotel Santa Ana;
2. Hotel Coxim;

3. Hotel Pescatur;
4. Hotel Pé de Cedro;
5. Hotel Neves;
6. Hotel Piracema;
7. Hotel Luiza;
8. Hotel Alphaville;
9. Hotel Gaivota;
10. Hotel Pintado azul;
11. Cachoeira das Palmeiras II;
12. Cachoeira das Palmeiras I;
13. Rancho Tião do Nestor;
14. Pesqueiro do Mano;
15. Pesqueiro Palmital;
16. Rancho do Filé;
17. Rancho Pintado;
18. Rancho Tricolor;
19. Nunes Hotel.

Como se pode observar, a nomenclatura varia entre hotel, pousada, rancho e pesqueiro, ou simplesmente nenhuma delas como no caso de dois desses estabelecimentos. Enquanto o nome de hotéis é mais utilizado no perímetro urbano (10 estabelecimentos), os outros ocorrem frequentemente no meio periurbano ou rural.

Fluxo e diárias

A seguir, analisa-se a presença dos turistas de pesca nesses meios de hospedagem. O percentual destes turistas varia muito em cada tipo de estabelecimento. Naqueles mais urbanos o percentual encontra-se em torno de 3% segundo informações de seus gerentes, os que se encontram fora do círculo urbano variam até 80%. Como a maioria não consegue identificar claramente o percentual de turistas de pesca, preferiu-se adotar uma percentagem modesta de 10%.

A análise parte da consolidação do número de leitos disponíveis em cada meio de hospedagem que é muito variável, pois os aposentos podem ter uma, duas ou até quatro camas em alguns casos. Dessa forma, preferiu-se utilizar a média dos intervalos citados pelos entrevistados, com exceção da opção acima de 75 que se adotou a referência de 90 leitos. Como no caso anterior, decidiu-se por um cálculo modesto para não ocorrer uma inflação no número de leitos disponíveis ao longo do período de pesca.

O método de cálculo foi o mesmo do anterior, com a diferença que se considerou apenas turista de pesca 10% do montante, conforme já citado. Com isso, identificou-se, a renda gerada pelo turismo de pesca em Coxim nestes tipos de hotéis, que foi da ordem de R\$ 971.905,00 (novecentos e sessenta e um mil e novecentos e cinco reais), para um montante

de 6.821 turistas. Não se pode deixar de citar que estes são números aproximados, muito provavelmente, subdimensionados.

TABELA 7: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos de Coxim e arredores, 2018.

MHs Mistos	Número de Leitos	Taxa de Ocupação (%)	Número de Leitos (total/ano) ¹¹	Número de turistas (total/ano)	Número de turistas de pesca (total/ano) ¹²	Valor Médio da Diária (R\$)	Valor da Diária (R\$) (total/ano)
H. Santana	15	30	3.660	1.098	110	80	8.800
H. Coxim	90	60	21.960	13.176	1.318	150	197.700
H. Pescatur	40	60	9.760	5.856	586	80	46.880
H. Pé de Cedro	63	50	15.372	7.685	768	80	61.440
Neves	15	60	3.660	2.196	220	80	17.600
Piracema	90	30 ¹³	21.960	6.588	659	150	98.850
Luiza	15	60	3.660	2.196	220	80	17.600
Alphaville	15	15	3.660	549	55	80	4.400
Gaivota	5	30	1.220	732	73	80	5.840
Pintado Azul	63	45 ¹⁴	15.372	6.916	692	80	55.360
Cachoeira das Palmeiras II	90	30	21.960	6.588	659	115 ¹⁵	75.785
Cachoeira das Palmeiras I	40	15	9.760	3.904	390	115	44.850
R. Tio Nestor	15	30	3.660	1.098	110	300	33.000
Pesqueiro do Mano	63	30	15.372	4.611	461	80	36.880
P. Palmital	15	30 ¹⁶	3.660	1.098	110	80	8.800

¹¹Número de leitos vezes o número de dias do período de pesca, 244.

¹²Segundo informes locais, cerca de 10% do total de turistas, tendo em vista a variação de 1% a 20%, segundo a localização e natureza dos meios de hospedagem

¹³Na baixa entre 10 e 20% e na alta acima de 40%, média – 30%

¹⁴Média de 30% na baixa e mais de 40% na alta, $90+30/2=45$

¹⁵Média dos valores sem e com refeição, ou seja, de 80 e 150 reais.

¹⁶Quando o entrevistado declarou a taxa anual entre 21 e 40, mesmo sendo distintas nas baixa e alta estações, considerou-se a média anual de sua declaração

R. do Filé	5	30	1.220	366	37	700	25.900
R. Pintado	5	30	1.220	366	37	700	25.900
Rancho Tricolor	20	60	4.880	2.928	292	700	204.400
Nunes Hotel	20	5	4.880	244	24	80	1.920
TOTAL	684	—	163.596	68.195	6.821	—	971.905

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Origem dos turistas nos hotéis de turismo misto

Quase todos os hotéis declararam receber turistas de São Paulo (14), 12 citaram estados da região (MT/MS), 10 citaram Paraná e Goiás; oito citaram Minas Gerais; cinco citaram SC e RS. Estranhamente não há citação referente ao Rio de Janeiro, um dos polos emissores de turistas importantes para a RHP. A predominância do antigo sul (SP, PR, SC e RS) é evidente, assim como os dois estados que compõem a RHP. As menções a outros estados são raras.

TABELA 8: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos de Coxim e arredores, 2018.

MHs Mistos	Proveniência de turistas (Nacional)								
	SP	PR	SC	RS	MG	GO	MT/ MS	Outro Estado	NS*
H. Santana									x
H. Coxim	x	x	x	x		x	x	x	
H. Pescatur	x	x			x		x		
H. Pé de Cedro	x	x	x	x	x	x	x		
Neves	x	x						AC	
Piracema	x	x	x	x	x	x	x	x	
Luiza		x					x		
Alphaville									x
Gaivota	x						x		
Pintado Azul	x	x	x	x				x	
Cachoeira das Palmeiras II	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cachoeira das Palmeiras	x	x			x	x	x		

I									
R. Tio Nestor	x					x			
Pesqueiro do Mano	x				x	x			
P. Palmital	x	x			x	x	x		
R. do Filé							x		
R. Pintado	x				x	x	x		
Rancho Tricolor	x					x	x		
Nunes Hotel									x
TOTAL	14	10	5	5	8	10	12	5	3

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar a origem do hóspede.

Dentre os 19 MHs, oito não declararam receber turistas estrangeiros como hóspedes. Dos 11 que declararam a proveniência da Europa é a mais citada (sete fizeram citação dessa proveniência); América do Sul vem logo a seguir (seis MHs); quatro citaram América do Norte e, finalmente, um citou Austrália e Nova Zelândia.

Os hóspedes estrangeiros constituem menos de 10% para a maioria dos hotéis, apenas três recebem entre 10% e 20%.

TABELA 9: Proveniência dos turistas internacionais para hotéis mistos em Coxim e arredores.

MHs Mistos	Proveniência de turistas (Internacional) ¹⁷						
	Europa	América do Sul	América do Norte	América Central	Austrália/Nova Zelândia	Outro país	NS
H.Coxim	x		x				
H. Pescatur		x					
H.Pé De Cedro		x	x				
H.Neves	x	x					
H.Piracema		x				x	
H. Luiza							x
H.Gaivota	x						
H. Pintado Azul	x	x					

¹⁷ Os hotéis não citados é que não declararam ter recebido hóspedes estrangeiros.

Cachoeira das Palmeiras II	x						
Cachoeira das Palmeiras I	x	x	x				
P. Palmital	x		x				
TOTAL	7	6	4		1		1

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar a origem do hóspede.

Período de permanência

Os sinais da presença de turistas de pesca nestes MHs são claros, conforme a variação de permanência entre as estações baixa e alta de pesca. O tempo médio anual da estadia dos hóspedes nos MHs em análise varia de 1 a 6 dias, apenas um declara que seus hóspedes têm um tempo médio anual acima deste intervalo. Há uma variação clara entre a baixa e a alta estação, pois na baixa estação 10 MHs declararam que a permanência média varia de 1 a 3 dias, e apenas cinco fazem esta declaração na alta estação. A variação de 6 a 10 dias na baixa estação ocorre apenas em um hotel, quando examinamos a alta estação este número salta para quatro.

Empregados

A maior parte dos hotéis declarou o número de empregados claramente subdimensionado, com exceções, como o Coxim e o Santa Ana. O Hotel Pé de Cedro, por exemplo, com 63 leitos e 50% de ocupação declarou ter apenas três empregados. Por essa razão, considerou-se sempre dois casos. Naqueles que havia um subdimensionamento evidente considerou-se o número máximo do intervalo e, em caso contrário, o número inferior. No caso do Hotel Coxim que declarou possuir mais do que 17 empregados, considerou-se 20. Distinguiu-se os empregos diretos e indiretos e em seguida os mesmos foram somados, embora os empregos indiretos nem sempre ocupem todo o período. O procedimento de toda forma é válido, tendo em vista o subdimensionamento do número de empregados presente nas declarações.

Para calcular o valor pago aos empregados utilizou-se a salário mínimo de 2018 e, portanto, o número de empregados foi multiplicado pelo valor acima citado produzindo o valor dos salários mensais gastos por cada um dos empreendimentos. Para o valor de salários despendidos com o turismo de pesca adotou-se o mesmo procedimento anterior de ter em conta apenas 10% do valor obtido. Ainda na mesma lógica obteve-se o valor anual multiplicando os valores mensais referentes ao turismo de pesca pelos oito meses de pesca.

Assim, alcançou-se os seguintes resultados globais. Os hotéis mistos contratam cerca de 98 pessoas com um valor total mensal de salário da ordem de R\$ 12.480 (doze mil e quatrocentos e oitenta reais), o que equivale para o setor de turismo de pesca de R\$ 99.840 (noventa e nove mil e oitocentos e quarenta reais) por ano.

TABELA 10: Empregos diretos e indiretos, salários médios e massa salarial anual nos Hotéis Mistos de Coxim, 2018.

MHs Mistos	Empregos diretos	Empregos indiretos	Total Empregos (para efeito de cálculo)	Total Empregos (para turismo de pesca)	Salário Mínimo (R\$)	Total Salário/Mês (R\$)	Total Salário /Ano (R\$)
Hotel Santa Ana	4	XX	4	0,4	1.280	512	4.096
Hotel Coxim	20	XX	20	2	1.280	2.560	20.480
Hotel Pescatur	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Pé de Cedro	3	CONTRATA + N. SABE	3	0,3	1.280	384	3.072
Hotel Neves	4	3	5,5	0,55	1.280	704	5.632
Hotel Piracema	8	XX	8	0,8	1.280	1.024	8.192
Hotel Luiza	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Hotel Alphaville	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Hotel Gaivota	3	3	4,5	0,45	1.280	576	4.608
Hotel Pintado Azul	3	8	7	0,7	1.280	896	7.168
Cachoeira das Palmeiras II	8	8	12	1,2	1.280	1.536	12.288
Cachoeira das Palmeiras I	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Rancho Tião do Nestor	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Pesqueiro do Mano	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Pesqueiro Palmital	8	3	9,5	0,95	1.280	1.216	9.728
Rancho do Filé	3	XX	3	0,3	1.280	384	3.072
Rancho Pintado	3		3	0,3	1.280	384	3.072
Rancho Tricolor	XX	XX	0	0	1.280	0	0
Nunes Hotel	XX	XX	0	0	1.280	0	0
TOTAL	85	25	97,5	9,75		12.480	99.840

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Miranda

Foram identificados e entrevistados em Miranda 09 meios de hospedagem frequentados por turistas de pesca. Não foram contabilizados os ranchos particulares.

Dos 09 meios de hospedagem, objeto de visita e entrevista, foram identificados sete estabelecimentos que recebem exclusivamente turistas de pesca, um deles sendo barco-hotel, e três de natureza mista, ou seja, recebem turistas de pesca e outros. Estes outros são variados, caracterizados como representantes de comércio, visitantes a familiares, passeio e mesmo turismo ecológico. A análise ocorreu de forma separada para um desses segmentos. A terceira categoria, ranchos particulares, não foi possível investigar devido a sua enorme dispersão no território da sub-bacia.

A qualidade das informações deixa a desejar tendo em vista que são auto declarações em um universo de muito instabilidade e pouco controle por parte dos administradores, além da desconfiança natural ao tipo de inquérito levado a cabo. A presença da informalidade é forte, a variabilidade da frequência de turista também, além de, eventualmente, certa ilegalidade. Um esforço de melhorar a qualidade destas informações está sendo feito em campo por meio de abordagem com outros informantes locais, mas dificilmente se obterá dados muitos precisos, tal a vastidão do território por onde se espalham estes ranchos.

6.2.1.1. Os hotéis exclusivos de turismo de pesca

Os meios de hospedagem visitados e entrevistados que trabalham especificamente com o segmento de turismo de pesca seguem descritos abaixo:

1. Pesqueiro da Neuza
2. Pesqueiro da Cida
3. Barco Hotel Pedra Branca
4. Pesqueiro Santa Inez
5. Rancho do Zézinho
6. Pousada Pesqueiro Turuni
7. Pousada Pesqueiro Pedra Branca

Dentre os 09 estabelecimentos de hospedagem, 07 são os que recebem exclusivamente viajantes que praticam a pesca turística no município e, desse total, um é barco hotel.

Fluxos e diárias

Os meios de hospedagem em Miranda que trabalham apenas com o segmento de turismo de pesca, entre eles um barco hotel, recebem uma média de 25.962 turistas de pesca no período em que a atividade é permitida por lei (oito meses), calculado a partir da taxa de ocupação sobre o total de 54.168 leitos disponíveis durante o período de pesca. O

valor faturado, por sua vez, tomando em consideração o valor médio declarado das diárias dos meios de hospedagem foi de R\$ 7.104.060,00.

TABELA 11: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis que trabalham exclusivamente com o segmento de turismo de pesca em Miranda.

MHs Turismo de Pesca	Número de Leitos	Número de Leitos (total/ano)	Taxa de Ocupação (%)	Número de turistas	Valor diária (R\$) médio	Valor da diária (R\$) (total/ano)
Pesqueiro da Neuza	20	4880	23 ¹⁸	1122	150	168.360,00
Pesqueiro da Cida	40	9760	45	4392	150	658.800,00
Barco Hotel Pedra Branca	20	4880	100	4880	800	3.904.000,00
Pesqueiro Santa Inez	40	9760	38 ¹⁹	3709	150	556.320,00
Rancho do Zezinho	20	4880	50	2440	150	366.000,00
Pousada Pesqueiro Turuni	20	4880	38 ²⁰	1854	150	278.160,00
Pousada Pesqueiro Pedra Branca	62	15128	50	7564	155	1.172.420,00
TOTAL	222	54.168		25.962		7.104.060,00

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Proveniência nos hotéis exclusivamente de turismo de pesca

Em Miranda, os turistas nacionais são provenientes principalmente dos estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, conforme declarado por todos os meios de hospedagem entrevistados (07). Cinco afirmam receber hóspedes de Santa Catarina e Minas Gerais. Mais da metade dos estabelecimentos (04) recebem também turistas do Rio Grande do Sul e apenas três de Goiás, conforme Tabela 12.

¹⁸Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 30%, resultando na média anual de 23%.

¹⁹Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

²⁰Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

TABELA 12: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Coxim e arredores.

MHs Turismo de Pesca	Local de proveniência (Nacional)						
	SP	PR	SC	RS	MG	GO	MT/ MS
Pesqueiro da Neuza	x	x	x	x	x	x	x
Pesqueiro da Cida	x	x	x	x	x		x
Barco Hotel Pedra Branca	x	x	x	x	x	x	x
Pesqueiro Santa Inez	x	x	x		x		x
Rancho do Zezinho	x	x					x
Pousada Pesqueiro Turuni	x	x					x
Pousada Pesqueiro Pedra Branca	x	x	x	x	x	x	x
TOTAL	7	7	5	4	5	3	7

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários.

Com relação aos hóspedes estrangeiros, há desinformação acerca das suas origens. De acordo com a tabela a seguir, cinco declaram esse tipo de resposta e apenas dois recebem turistas internacionais advindos de duas regiões: América do Sul e América do Norte. No entanto, há uma contradição com relação à porcentagem de turistas estrangeiros que frequentam o meio de hospedagem. Cinco respondentes afirmam que mais de 60% dos hóspedes são estrangeiros, enquanto que um declara menos de 10%.

TABELA 13: Proveniência internacional dos hóspedes dos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Miranda.

MHs Turismo de Pesca	Local de proveniência (Internacional)						
	Europa	América do Sul	América do Norte	América Central	Austrália/Nova Zelândia	Outro país	NS*
Pesqueiro da Neuza			x				
Pesqueiro da Cida		x					
Barco Hotel Pedra Branca							x
Pesqueiro Santa Inez							x
Rancho do Zezinho							x
Pousada Pesqueiro Turuni							x

Pousada Pesqueiro Pedra Branca							x
TOTAL		1	1				5

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar a origem do hóspede.

Período de permanência

Com relação ao período de permanência dos hóspedes no meio de hospedagem durante o ano, seis declaram que em média eles ficam entre três a cinco dias, enquanto um diz que a permanência é de seis a dez dias. Na alta temporada os valores permanecem os mesmos e na baixa temporada todos dizem receber turistas que permanecem entre três a cinco dias.

Empregados

Com relação ao número de empregados, dois estabelecimentos declaram que trabalham com seis funcionários diretos, dois com dois funcionários cada, um com 11 e outro com oito. Um estabelecimento não informou o quantitativo de empregados diretos e indiretos, impossibilitando o cálculo.

O número de funcionários indiretos é mais expressivo. Dois declaram contratar 11 funcionários, um contrata 20, outro 15, mais um contrata 12 e o último contrata apenas seis. No total, há 35 empregados diretos e 75 indiretos, resultando em 110 funcionários. Para efeito de cálculo, porém, considerou-se os empregados indiretos como temporários, seja porque trabalham meio tempo, seja porque são contratados apenas na alta estação, que mal ultrapassa três meses. Assim, para efeito de cálculo considerou-se 72,5 empregados.

Tendo-se como base o salário mínimo de 2018, obteve-se o salário mensal total de R\$ 105.200 (cento e cinco mil e duzentos reais) dos trabalhadores diretos e indiretos, considerando os turistas de pesca. Já o valor total anual dos salários desses trabalhadores é de R\$ 841.600 (oitocentos e quarenta e um mil e seiscentos reais), conforme evidenciado na Tabela a seguir.

TABELA 14: Empregados diretos e indiretos, e seus salários, nos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Miranda.

MHs Turismo de Pesca	Empregados Diretos	Empregados Indiretos	Empregados indiretos (para efeito de cálculo)	Total Empregados (para efeito de cálculo)	Salário Mínimo (R\$)	Total Salário/mês (R\$)	Total Salário/ano
Pesqueiro da Neuza	XX	XX	0	0	1.200	0	0
Pesqueiro da Cida	11	20	10	21	1.200	25.200	201.600

Barco Hotel Pedra Branca	8	12	6	14	2.500	35.000	280.000
Pesqueiro Santa Inez	6	6	3	9	1.200	10.800	86.400
Rancho do Zezinho	2	11	5,5	7,5	1.200	9.000	72.000
Pousada Pesqueiro Turuni	2	11	5,5	7,5	1.200	9.000	72.000
Pousada Pesqueiro Pedra Branca	6	15	7,5	13,5	1.200	16.200	129.600
TOTAL	35	75	37,5	72,5		105.200	841.600

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

6.2.1.2. Meios de Hospedagem Mistos

Em Miranda foram entrevistados apenas dois hotéis com a configuração de misto. São eles:

1. Pantanal Hotel;
2. Genipapo Hotel.

Turistas de pesca em hotéis mistos: totais de fluxo e diárias

TABELA 15: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos em Miranda.

MHs Mistos	Número de Leitos	Taxa de ocupação (%)	Número de Leitos (total/ano) ²¹	Número de turistas (total/ano)	Número de turistas para efeito de cálculo (ano)	Valor Médio da Diária (R\$)	Valor da Diária (total/ano) (R\$)
Pantanal H.	90	30	21960	6588	659	150	98820
Genipapo H	90	30	21960	6588	659	225	148230
Total	180		43.920	13176	1.318		247.050

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários.

²¹No hotel Genipapo o preço médio é de sem e com refeição.

Proveniência nos hotéis de turismo misto

Quatro são os estados de origem presentes nos dois hotéis: São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais. Um declara receber hóspedes dos estados da região.

TABELA 16: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem mistos em Miranda.

MHs Mistos	Local de proveniência (Nacional)						
	SP	PR	SC	RS	MG	MT/MS	NS*
Pantanal H.	x	x	x		x	x	
Genipapo H	x	x	x	x	x		
TOTAL	2	2	2	1	2	1	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar a origem do hóspede.

Quanto aos turistas internacionais apenas um hotel declara receber europeus. Com relação ao percentual de estrangeiros que os meios de hospedagem recebem, nenhum dos dois estabelecimentos entrevistados soube informar.

Período de permanência

Durante o ano, a média de permanência dos turistas é distinta entre os hotéis mistos de Miranda. O Pantanal Hotel afirma que varia entre um e dois dias, enquanto no Hotel Genipapo a média é de três a cinco dias.

Empregados

O total de empregados destes dois hotéis é de 36, considerando 6 indiretos. Mas, como se convencionou que o empregado indireto deve ser considerado a par time, para efeito de cálculos seriam 33. Porém, nos hotéis mistos foram considerados apenas 10% das atividades voltadas ao turismo de pesca. Dessa forma, restaram 2,3 empregados que multiplicados pelo salário mínimo, tem-se um total mensal de R\$ 3.960 (três mil e novecentos e sessenta reais). Como o turismo funciona apenas 8 meses, tem-se um resultado final do montante de salário anual da ordem de R\$ 31.680 (trinta e um mil e seiscentos e oitenta reais) referentes aos gastos salariais com turismo de pesca.

TABELA 17: Empregados diretos e indiretos, e seus salários, nos meios de hospedagem mistos em Miranda.

MHs Mistos	Empr. Diretos	Empr. Indiretos	Empr. indiretos (para efeito de cálculo)	Total Empr. (para efeito de cálculo)	Total Empr. turistas pesca (10%)	Salário Mínimo (R\$)	Total Salário/ mês (R\$)	Total Salário/ ano
Pantanal H.	20	6	3	23	2,3	1.200	2.760	22.080
Genipap o H	10	NS*	0	10	1	1.200	1.200	9.600
TOTAL	30	6	3	33	3,3		3.960	31.680

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar.

Corumbá

Em Corumbá, foram identificados e entrevistados 12 meios de hospedagem frequentados por turistas de pesca. Os ranchos particulares não foram contabilizados. Deste quantitativo, foram identificados 10 estabelecimentos que trabalham exclusivamente com turistas de pesca, dois são considerados mistos, recebendo este tipo de segmento de turismo entre outros.

6.2.2.1. Os meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca

Os meios de hospedagem visitados e entrevistados que trabalham especificamente com o segmento de turismo de pesca seguem descritos abaixo:

1. Pousada Jds Turismo;
2. Pousada Boa Sorte;
3. Jomar Hotéis de Turismo;
4. Pousada Caminhos do Pantanal;
5. Rancho Tucunaré;
6. Pesqueiro da Odila;
7. Pousada Vida Selvagem;
8. Hotel Jonie Tur;
9. Pousada Anhumas;
10. Pesqueiro Albuquerque.

Fluxo e diárias

A atividade de pesca no município de Corumbá é bastante reconhecida e existe uma movimentação de turistas para essa região, principalmente pelos famosos barcos-hotéis e comunidades pesqueiras.

Para cálculo do número total de turistas e valor total do faturamento, utilizou-se da mesma metodologia já explicitada. Assim, os MHs (ranchos, pesqueiros, hotéis e pousadas) receberam 32.974 hóspedes em 2018, sob um total de leitos disponíveis da ordem de 101.504. Estes turistas permitiram que os meios de hospedagem faturassem em 2018 cerca de R\$ 8.628.084,00 (oito milhões, seiscentos e vinte e oito mil e oitenta e quatro reais). A Tabela 18 explicita esses quantitativos, exceto os Barcos Hotéis, tratado no item seguinte.

TABELA 18: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis exclusivos para de turismo de pesca em Corumbá.

MHs Turismo de Pesca	Número de Leitos	Número de Leitos (total/ano)	Taxa de Ocupação (%)	Número de turistas (total/ano)	Valor Médio da Diária (R\$)	Valor da Diária (R\$) (total/ano)
Pousada Jds Turismo	20	4880	23 ²²	1122	150	168.360,00
Pousada Boa Sorte	40	9760	38 ²³	3709	300	1.112.640,00
Jomar Hotéis de Turismo	20	4880	38 ²⁴	1854	300	556.320,00
Pousada Caminhos do Pantanal	20	4880	30	1464	150	219.600,00
Rancho Tucunaré	63	15372	15	2306	150	345.870,00
Pesqueiro da Odila	63	15372	23 ²⁵	3536	150	530.334,00
Pousada Vida Selvagem	40	9760	45	4392	300	1.317.600,00
Hotel Jonie Tur	90	21960	38 ²⁶	8344,8	300	2.503.440,00

²²Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 30%, resultando na média anual arredondada para mais de 23%.

²³Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

²⁴Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

²⁵Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 30%, resultando na média anual arredondada para mais de 23%.

Pousada Anhumas	40	9760	45	4392	300	1.317.600,00
Pesqueiro Albuquerque	20	4880	38	1854	300	556.320,00
TOTAL	416	101.504		32.974		8.628.084,00

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários.

Proveniência nos hotéis de turismo de pesca

Com relação à origem dos turistas de pesca em Corumbá, dos 10 entrevistados, oito vem de São Paulo. Sete estabelecimentos declararam receber hóspedes do Paraná e Minas Gerais. Em terceiro lugar, seis receberam do Rio Grande do Sul e cinco afirmam que os turistas são provenientes do próprio estado e de Mato Grosso. Ainda, três recebem turistas de pesca de Santa Catarina e dois de Goiás. A Tabela 19 demonstra esses resultados:

TABELA 19: Proveniência nacional dos hóspedes dos meios de hospedagem de turismo de pesca em Corumbá.

MHs Turismo de Pesca	Local de proveniência (Nacional)								
	SP	PR	SC	RS	MG	GO	MT/ MS	Outro Estado	NS*
Pousada Jds Turismo	x			x	X				
Pousada Boa Sorte	x	x			X				
Jomar Hoteis de Turismo	x	x	x	x	X		x		
Pousada Caminhos do Pantanal				x					
Rancho Tucunare	x					X		x	
Pesqueiro da Odila	x	x	x	x	X	x	x		
Pousada Vida Selvagem	x	x	x	x	X	x	x		
Hotel Jonie Tur	x	x						x	
Pousada Anhumas		x			X				
Pesqueiro Albuquerque	x	x		x	X				
TOTAL	8	7	3	6	7	2	5		

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar a origem do hóspede.

²⁶Na baixa estação tem-se média de 15% e na alta estação 60%, resultando na média anual arredondada para mais de 38%.

De acordo com os resultados sobre a origem dos turistas internacionais, apenas dois meios de hospedagem prestaram declarações positivas. O pesqueiro da Neuza diz receber turistas da América do Sul e o Pesqueiro Santa Inês cita a Europa. O restante dos empreendimentos não soube informar. Os hóspedes estrangeiros correspondem a um percentual entre 10 e 20% para os dois estabelecimentos de hospedagem.

Período de permanência

O período de permanência dos hóspedes na baixa estação varia de três a cinco dias para nove MHs e de um a dois dias para um MH. No período que compreende a alta estação, a variação de dias nos quais os turistas permanecem se mantém para nove dos entrevistados e um não respondeu a questão. Ou seja, os estabelecimentos declaram não haver mudança na frequência de hóspedes estrangeiros ao longo do ano.

Empregados

O número total de empregados diretos e indiretos nos 10 meios de hospedagem entrevistados é 147 durante o ano. Com relação aos empregados diretos, um empreendimento afirma trabalhar com 11 funcionários. Dois trabalham com 10 funcionários e outros dois com seis. Ainda, três estabelecimentos declaram trabalhar com apenas dois funcionários e um informou que o empreendimento é familiar, não contratando empregados. Apenas um estabelecimento não possui empregados diretos. O total de empregados diretos é de 49 pessoas.

Para três estabelecimentos o número de empregados indiretos é de 20 pessoas. Um contrata 15 pessoas, outro trabalha com 11 e um com seis. Por fim, três empreendimentos trabalham com apenas dois indiretos. Dessa forma, 98 é o número total de empregados indiretos durante o ano. Sendo assim, a massa salarial anual referente ao ano de 2018 foi estimada em R\$ 1.003.520 (um milhão e três mil e quinhentos e vinte reais).

TABELA 20: Empregados diretos e indiretos, e salários, nos meios de hospedagem exclusivos de turismo de pesca em Corumbá.

MHs Turismo de Pesca	Empr. Diretos	Empr. Indiretos	Empr. Indiretos (para efeito de cálculo)	Total de Empr. (para efeito de cálculo)	Salário Mínimo (R\$)	TOTAL Salário Médio/mês (R\$)	Total Salário Médio /ano (R\$)
Pousada Jds Turismo	10	6	3	13	1.280	16.640	133.120
Pousada Boa Sorte	6	11	5,5	11,5	1.280	14.720	117.760
Jomar Hoteis de Turismo	2	15	7,5	9,5	1.280	12.160	97.280

Pousada Caminhos do Pantanal	XX	2	1	1	1.280	1.280	10.240
Rancho Tucunare	Só família	Só família	0	0	1.280	0	XX
Pesqueiro da Odila	10	20	10	20	1.280	25.600	204.800
Pousada Vida Selvagem	2	2	1	3	1.280	3.840	30.720
Hotel Jonie Tur	6	20	10	16	1.280	20.480	163.840
Pousada Anhumas	11	20	10	21	1.280	26.880	215.040
Pesqueiro Albuquerque	2	2	1	3	1.280	3.840	30.720
TOTAL	49	98	49	98		125.440	1.003.520

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

6.2.2.2. Meios de hospedagem mistos

Os meios de hospedagem que recebem hóspedes tanto do segmento de turismo de pesca quanto de segmentos outros estão descritos abaixo:

2. Hotel Salette;
2. Hotel Santa Monica.

Fluxo e diárias

A tabela a seguir apresenta os dados quanto aos leitos disponíveis, número de turistas de pesca e valor do faturamento com este tipo de hóspedes para os dois hotéis estudados. A disponibilidade de leitos por ano, considerando os oito meses de pesca permitidos por lei é de 26.840. Conforme a taxa de ocupação declarada obtém-se um fluxo total anual de turistas da ordem de 14.640, sendo 1.464 turistas de pesca, ou seja, 10%. Multiplicando-se este total de turistas pela média das diárias obtém-se o valor total de R\$ 219.600,00 (duzentos e dezenove mil e seiscentos reais), como renda gerada pelo turismo de pesca nestes MHS.

TABELA 21: Turistas de pesca e montante de suas diárias em hotéis mistos de Corumbá/ano.

MHs Mistos	Número de Leitos	Taxa de Ocupação (%)	Número de Leitos (total/ano) ²⁷	Número de Turistas (total/ano)	Número de Turista de Pesca (total/ano) ²⁸	Valor Médio da Diária (R\$)	Valor da Diária (total/ano) (R\$)
Hotel Salette	20	30	4.880	1.464	146,4	150	21960
Hotel Santa Monica	90	60	21.960	13.176	1.317,6	150	197640
TOTAL	110		26.840	14.640	1.464		219.600

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Proveniência nos hotéis de turismo misto

A origem dos turistas brasileiros que se hospedam nos meios de hospedagem estudados é diversa. Um estabelecimento declara receber apenas turistas de São Paulo, enquanto o segundo empreendimento recebe turistas de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás e dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A tabela a seguir dispõe essas informações:

TABELA 22: Proveniência dos turistas nacionais para hotéis mistos em Corumbá.

MHs Mistos	Local de proveniência (Nacional)							
	SP	PR	SC	RS	MG	GO	MT/MS	NS*
Hotel Salette	x							
Hotel Santa Monica	x	x	x	x	x	x	x	
TOTAL	2	1	1	1	1	1	1	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários. Nota: (*) o entrevistado não soube informar a origem do hóspede.

Com relação aos turistas estrangeiros, os dois estabelecimentos de hospedagem apontam provir da América do Sul. O percentual de hóspedes internacionais é de 10 a 20% do total recebido.

²⁷ Número de leitos vezes o número de dias do período de pesca, 244.

²⁸ Segundo informes locais, cerca de 10% do total de turistas, tendo em vista a variação de 1% a 20%, segundo a localização e natureza dos meios de hospedagem.

Período de permanência

Durante o ano, tanto na alta como na baixa estação, os dois meios de hospedagem mistos entrevistados declararam que o tempo de permanência dos hóspedes é de apenas um a dois dias. Isso parece denotar duas coisas. A primeira é que devem ser turistas do MS, com moradas de pouca distância. Segunda, é que estes turistas apenas pernoitam para em seguida dirigir-se ao local de pesca.

Empregados

Em média, os dois empreendimentos possuem 28 empregados, tanto diretos quanto indiretos. Há 26 diretos e 2 indiretos. Conforme a metodologia adotada, para efeito do turismo de pesca, foi considerado 10% do total. Assim, considerando o salário mensal de R\$1.280, obteve-se o montante anual, considerando os oito meses de pesca aberta é de R\$ 27.648 (vinte e sete mil e seiscentos e quarenta e oito reais).

TABELA 23: Empregados diretos e indiretos, e seus salários, nos Hotéis Mistos e seu percentual de equivalência para os turistas de pesca em Corumbá.

MHs Mistas	Empre. Diretos	Empre. Indiretos	Empre. Indiretos (para efeito de cálculo)	Total de Empre. (para efeito de cálculo)	Total Empre. para turismo de pesca	Salário Mínimo (R\$)	TOTAL Salário Médio/mês (R\$)	Total Salário Médio /ano (R\$)
Hotel Salette	6	2	1	7	0,7	1.280	896	7.168
Hotel Santa Monica	20	NS	0	20	2	1.280	2.560	20.480
TOTAL	26	2	1	27	2,7		3.456	27.648

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados primários.

Barcos Hotéis

Os Barcos Hotéis são muitos comuns em Corumbá. Trata-se de uma modalidade de meio de hospedagem especial, pois tem um sistema de funcionamento próprio. Em primeiro lugar porque fornece hospedagem e serviços de alimentação, impreterivelmente. Segundo, porque fornece barco de pesca, pilotoiros, combustível e isca, além de bebidas. Terceiro, porque navega com um número mínimo pré-determinado de passageiros. E, por último, como consequência, são os meios de hospedagem mais caros.

A tabela a seguir apresenta os barcos sobre os quais foram obtidos dados (existem mais três sobre os quais não se obteve todos os dados e que, por isso, foram temporariamente retirados da amostra), em número de 22.

TABELA 24: Estatísticas Econômicas dos barcos hotéis na Região de Corumbá MS - 2018.

Barcos	Média anual de passageiros de 2016-2018 ⁽¹⁾	Valor médio do pacote por passageiro ⁽²⁾	Faturamento anual das embarcações ⁽³⁾	Número médio de tripulantes ⁽³⁾	Soma de salários anuais ⁽³⁾
Kalypso	2087	5.500,00	11.478.500,00	37	1.202.500,00
Kayamã	1321	5.500,00	7.265.500,00	25	812.500,00
Vip	747	5.000,00	3.735.000,00	16	520.000,00
Indiaporã II	652	5.000,00	3.260.000,00	15	487.500,00
Paola I	624	5.000,00	3.120.000,00	14	455.000,00
Navegante Akaia	552	5.000,00	2.760.000,00	13	422.500,00
Netuno C	546	5.000,00	2.730.000,00	13	422.500,00
Yatch Real	528	5.000,00	2.640.000,00	13	422.500,00
Almirante	526	5.000,00	2.630.000,00	13	422.500,00
Lord do Pantanal	510	5.500,00	2.805.000,00	12	390.000,00
Hercules	473	5.000,00	2.365.000,00	12	390.000,00
Paola II	461	5.000,00	2.305.000,00	12	390.000,00
Celebridade	441	5.000,00	2.205.000,00	11	357.500,00
Real Barco Hotel	409	5.000,00	2.045.000,00	11	357.500,00
Estrela Plaza	272	5.000,00	1.360.000,00	9	292.500,00
Navegante Antares	251	5.000,00	1.255.000,00	8	260.000,00
Peralta	246	5.500,00	1.353.000,00	8	260.000,00
Veneza Tur	219	5.000,00	1.095.000,00	8	260.000,00
Igaratá	208	5.000,00	1.040.000,00	8	260.000,00
Mirassol	203	5.000,00	1.015.000,00	8	260.000,00
Pevê Tur	181	5.000,00	905.000,00	7	227.500,00
Kassato Maru	54	5.000,00	270.000,00	5	162.500,00
TOTAIS	11511		59.637.000,00	284	9.035.000,00

Fontes: ⁽¹⁾ Capitania dos Portos da Marinha de Corumbá; ⁽²⁾ Informações de operadores e agências de turismo;

⁽³⁾ Valores estimados.

Para estimar os impactos socioeconômicos dos barcos hotéis no Pantanal foram utilizados, principalmente, os dados da Capitania dos Portos da Marinha de Corumbá. Tais dados indicam que a lista de barcos hotéis que transportaram turistas somam oficialmente 22 (vinte e dois) e que transportaram uma média de 11.511 turistas de pesca considerando os anos de 2016, 2017 e 2018, quando a Marinha iniciou um trabalho de controle estatístico do número de passageiros.

Para calcular os valores da tabela acima também foram consultados operadores e agências de turismo de pesca em Corumbá e em Campo Grande, além de informações repassadas pela Associação dos Pescadores do Pantanal de Mato Grosso do Sul.

Os entrevistados indicam que existe demanda reprimida, sendo que os maiores operadores conseguem organizar viagens que ocupam toda a temporada de pesca desde o início de março até o final de outubro, que totalizam em média 34 viagens com uma semana de duração em média. Considerando a capacidade máxima de aproximadamente 600 vagas, isso pressupõe que o limite da capacidade atual anual de aproximadamente 20.400 vagas (34 viagens X 600 vagas) o que significa que no geral os barcos hotéis operam com aproximadamente 60% da capacidade. Alguns operadores, contudo, afirmam operar geralmente no limite de sua capacidade, principalmente os barcos cujos operadores avançaram mais em estratégias de marketing para estabelecer uma fidelização de clientes o Kayamã e o Kalypso. O que em geral impede a lotação total é a capacidade de organização dos grupos de pesca, mas o fato de a maioria dos operadores também manterem agências de turismo e utilizar os serviços de venda ajuda a aumentar a taxa de ocupação. A Joice Tur de Corumbá, por exemplo, opera atualmente quatro barcos próprios, mas negocia pacotes de turismo de pesca para diversos outros operadores como o próprio Kalypso.

Além da limitação da distribuição dos pacotes, alguns barcos como o Kassato Maru e o Pevê Tur, segundo os operadores, tiveram dificuldades de realizar viagens devido a períodos de inatividade para manutenção o que impede a lotação máxima das vagas.

Em geral os passageiros embarcam na quarta feira a tarde e retornam na terça-feira com cinco dias de pesca. Um pacote individual pode sofrer variação de acordo com sazonalidade, a capacidade de cada barco e os serviços oferecidos a bordo. Entretanto, segundo informações dos operadores este valor não varia muito. Para estimar o valor médio do pacote na tabela 27 utilizaram-se os valores médios informados pelos operadores e agências de turismo, que forneceram dados muito próximos, que variam ao longo do ano entre 4 mil reais e 6 mil reais.

Para estimar os valores relacionados ao número de tripulantes o impacto na geração de renda deste setor considerou-se que em geral as tripulações são mantidas ao longo do ano pelos operadores que operam próximos da ocupação plena. Já os barcos com taxas de ocupação mais baixa mantêm contratos temporários principalmente em relação aos piloteiros (ou guias de pesca) embarcados. Todos os barcos devem respeitar uma regra de manter uma tripulação fixa de 4 profissionais, um capitão habilitado, um maquinista, um cozinheiro e um marinheiro. O restante da tripulação em geral é constituído por guias de

pesca, entretanto alguns barcos mais sofisticados com o Kayamã mantém uma maior taxa de tripulação fixa para oferecer outros serviços de entretenimento a bordo.

Segundo informações dos próprios operadores o salário médio de cada profissional embarcado é de 2.500,00 reais mensais e considerando o acréscimo do décimo terceiro salário, foi possível estimar o impacto total da renda, a partir do número médio estimado de tripulantes de cada barco em aproximadamente 9 milhões de reais anuais, sobre uma fatura global de cerca de 60 milhões de reais, transportando 11.511 turistas e uma diária de pouco mais de cinco mil reais.

V. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO: QUESTIONÁRIOS, DADOS SECUNDÁRIOS E ENTREVISTAS – MATO GROSSO

Os meios de hospedagem foram privilegiados na pesquisa pelo papel que desenvolvem nesta cadeia produtiva. Similarmente a Mato Grosso do Sul, nos destinos turísticos pesquisados, observou-se o papel central que os meios de hospedagem jogam na medida em que desempenham vários papéis tais como, o de agências (muitos dos meios de hospedagem têm site e meios próprios de agenciamento), de receptivos (transportando os turistas do aeroporto ao meio de hospedagem), além de fornecerem alimentação, barcos, combustível, guias (pilotos) e isca aos seus hóspedes. A centralidade é de tal forma que em destinos turísticos como Porto Jofre (município de Poconé), não existem restaurantes. Em parte, este papel de centralidade dos meios de hospedagem ofusca outros componentes da cadeia como agências de viagem, operadoras e receptivos, além dos próprios serviços de alimentação.

A centralidade dos meios de hospedagem está relacionada a dois fatores. O primeiro é o fenômeno largamente comentado de redução da intermediação entre o turista e o seu destino (CHACO, AZEVEDO, 2010). O segundo é a especificidade, já citada, do turismo de pesca, ou seja, a fidelidade ao destino turístico. Diferentemente de outros segmentos, em que os turistas mudam constantemente de destino, no turismo de pesca os turistas retornam com muita frequência aos locais de pesca, seja com amigos ou familiares. Isso faz que eles conheçam bem o local e os meios de organizar suas viagens dispensando intermediários ou aceitando apenas a intermediação do meio de hospedagem escolhido. Contudo, para os novos turistas de pesca, quando desconhecem os destinos, as agências e sites ainda desempenham um papel importante. Deve-se acrescentar que os destinos selecionados estão nas proximidades dos empreendimentos de energia elétrica.

Como no caso de Mato Grosso do Sul os componentes privilegiados da cadeia de turismo, neste momento do estudo, foram os meios de hospedagem, embora tenham sido aplicados questionários junto às lojas de acessórios de pesca e distribuidores de peixes, além de bares e restaurantes, que serão objeto de análise posteriormente. Entrevistas pessoais ou por meios eletrônicos e telefonia foram feitas com associações e agências de viagem, particularmente em Cuiabá.

Como em Mato Grosso do Sul, ainda não se fez o levantamento dos dados econômicos referentes aos vários braços dos meios de hospedagem como: serviços de alimentação, agências de viagens, operadoras, receptivos e comércio em geral (fornecimento local de insumos alimentícios, transporte, fábricas de gelo, lojas de souvenires, postos de combustíveis etc.), apenas a sua descrição. Os dados referentes a esses elos ainda estão sendo produzidos. De toda forma, parte destes gastos já está contabilizado em alguns meios de hospedagem que incluem nas diárias, refeições completas, barcos de pesca, combustível, piloteiros e iscas.

No entanto, é relevante ter presente o conjunto da cadeia, pois, impactos negativos sobre o turismo de pesca tendem a alcançar diversos setores, além dos meios de hospedagem. Ter presente, do ponto de vista social, da qualidade de vida dos habitantes, de sua autoestima e expectativa de vida, os segmentos sociais envolvidos.

O fluxo do turismo de pesca em MT tem desenho nítido. Os polos centrais de atração de turistas de pesca são quatro: Cáceres, Poconé, Santo Antônio de Leverger e Barão de Melgaço. Quanto aos polos emissores centrais são oito: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e os dois estados da RHP, MT e MS. Os meios de transporte para chegar aos destinos são por rodovia (ônibus, carros particulares ou de aluguel) e aéreo (aviões de carreira e particulares). Há hotéis que possuem pistas de pouso próprio.

5.1. MEIOS DE HOSPEDAGEM MISTOS

Na tabela a seguir apresenta-se uma síntese do fluxo turístico e o faturamento dos meios de hospedagem mistos, em Mato Grosso. No total foram inqueridos 34 meios de hospedagem, sejam exclusivos de turistas de pesca (07), sejam mistos (27).

TABELA 25: Síntese dos meios de hospedagem mistos, com fluxo, faturamento e salários em MT, 2018.

MHs MISTOS				
Destinos Turísticos	MHs	Fluxos	Faturamento/Ano	Média / Diária
Cáceres	06	7.353	R\$ 4.775.600,00	R\$ 650,00
Barra do Bugres	03	1.244	R\$ 186.660,00	R\$ 150,00
Nobres	01	146	R\$ 21.960,00	R\$ 150,00
Cuiabá	04	4.392	R\$ 1.144.665,00	R\$ 329,00
Poconé	10	2.386	R\$ 913.475,00	R\$ 383,00
Barão de Melgaço	02	146	R\$ 32.940,00	R\$ 226,00
Santo Antônio de Leverger	01	193	R\$ 28.914,00	R\$ 150,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Nesses meios de hospedagem, a maioria é mista, recebe turistas de pesca e outros (negócios, ecoturismo, passeio, etc.). Entre os turistas de pesca, grosso modo, há dois tipos, aqueles que apenas pernoitam (em geral provenientes do próprio estado ou de MS) e os que permanecem de 2 a 6 dias.

As diárias dos meios de hospedagem variam de cerca de R\$ 100,00 (cem reais) a mais de R\$ 1.000,00 (mil reais). Os mais caros são os barcos hotéis, pois sua diária compreende não apenas a hospedagem, mas inclui as refeições, barco de pesca, combustível, piloteiros e isca. Alguns incluem a recepção e o translado do aeroporto ao barco hotel. Os mais baratos são ranchos ou pesqueiros na beira rio, sem fornecimento de refeições, apenas um café matinal. De modo geral, os mais caros são os barcos hotéis, e dentre os hotéis os mais caros se encontram em Porto Jofre e Cuiabá.

Apresenta-se, a seguir, os destinos turísticos divididos em três áreas: a primeira em torno de Cáceres (incluindo Barra do Bugres, Nobres e Rosário Oeste), a segunda reunindo Cuiabá e Poconé e, finalmente, a terceira que via de Várzea Grande a Rondonópolis, passando por Santo Antônio e Barão de Melgaço.

5.1.1. Área 1: Cáceres, Barra do Bugres, Nobres e Rosário Oeste

Deve-se destacar que os destinos desta área têm duas características ou tipos. Em Cáceres predomina o turismo de pesca, nos outros municípios predomina o ecoturismo, principalmente em Nobres e Rosário Oeste. Barra do Bugres é quase um município de transição. Por outro lado, Cáceres não apresenta hotéis ou pousadas, mas apenas Barcos Hotéis porque os turistas em geral chegam diretamente para os barcos. Apenas eventualmente pernoitam em algum hotel, com exceção do mês de junho por ocasião do festival de pesca. O cálculo deste período será feito no próximo relatório.

A tabela a seguir mostra as características dos meios de hospedagem mistos que são os dominantes em todo o MT, em número de 10, sendo a maioria barcos hotéis. O número de leitos e a taxa de ocupação (Tx Oc. %) permitiram o cálculo do número de leitos disponíveis ao longo da temporada de pesca (Dispo L/a), ou seja, ao longo do ano, e em consequência o número de turistas/ano. Como tratam-se de meios de hospedagem mistos considerou-se que os barcos se ocupam da pesca esportiva ao longo de 8 meses, tendo, portanto, 2/3 dos turistas como pescadores esportivos e no caso dos outros hotéis considerou-se que apenas 10% de seus hóspedes são pescadores esportivo. Desta forma se obteve o número de turistas de pesca/ano de cada unidade, que multiplicado pelo valor médio da diária (V.M.D.) alcançou-se o valor total em reais faturado por cada unidade (V. Total R\$). O valor total do faturamento dos meios de hospedagem está em torno de R\$ 5.130.620,00 (cinco milhões, cento e trinta mil e seiscentos e vinte reais).

TABELA 26: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento por meios de hospedagem (MHS) mistos em Cáceres, Barra do Bugre e Nobres, MT, 2019.

Municípios	MHS MISTOS	Leitos	Taxa de Ocupaç ão (%)	Leitos disponív eis (tota/an o)	Turistas (total/a no)	Total Turista de pesca (total/an o)	Valor Médio das Diárias (R\$).	Valor das Diárias (total/ano)
CÁCERES	Barco Hotel São Lucas do Pantanal	20	45	4.880	2.196	1.464	800	1.171.200
	Barco Babilônia	20	45	4.880	2.196	1.464	800	1.171.200
	Barco Hotel Barão do Pantanal	20	23	4.880	1.122	748	550	411.400
	Barco Hotel Minas do Pantanal	20	23	4.880	1.122	748	550	411.400
	Barco Hotel Bons Amigos	20	45	4.880	2.196	1.464	300	586.200
	Barco Hotel Sport Fishing Pant	20	45	4.880	2.196	1.464	800	1.171.200
	TOTAL	120		29.280	11.029	7.353		4.775.600
BARRA DO BUGRES	Hotel 4 AM	20	45	4.880	2.196	220	150	32.940
	American Palace Hotel	40	45	9.760	4.392	439	150	65.880
	Hotel Gaúcho	40	60	9.760	5.856	586	150	87.840
	TOTAL BARRA DO BUGRES	100		24.400	12444	1.244		186.660
NOBRES	Pirâmide Palace Hotel	20	30	4880	1464	146	150	21960
	TOTAL NOBRES	20		4880	1464	146		21.960
TOTAL REGIÃO		240		58.560	24937	2494		5.130.620

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

São Paulo, como em casos pretéritos, mantém-se como o principal emissor de turistas amadores para a RHP do MT. Todos os meios de hospedagem pesquisados declararam terem recebido hóspedes paulistas. Turistas provenientes do Paraná, Minas Gerais e Goiás estiveram presentes em sete dos meios de hospedagem, seguidos dos estados de MS e MT que estiveram presentes em seis. Rio Grande do Sul é citado por dois meios de hospedagem.

TABELA 27: Distribuição da origem dos turistas nacionais por MHs mistos em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.

Municípios	MHs MISTOS	Local de proveniência (Nacional)								
		SP	PR	SC	RS	MG	GO	MT/ MS	Outro Estado	NS*
CÁCERES	Barco Hotel São Lucas do Pantanal	x						x		
	Barco Babilônia	x	x			x	x			
	Barco hotel Barão do Pantanal	x	x			x				
	Barco hotel Minas do Pantanal	x	x			x				
	Barco hotel Bons Amigos	x	x				x	x		
	Barco hotel Sport Fishing Pant	x	x			x	x			
	TOTAL	6	5	0	0	4	3	2	0	0
BARRA DO BUGRES	Hotel 4 AM	x	x	x	x		x	x		
	American Palace Hotel	x				x	x	x		
	Hotel Gaúcho	x		x		x	x	x		
	TOTAL	3	1	2	1	2	3	3	0	0
NOBRES	Pirâmide Palace Hotel	x	x	x	x	x	x	x		
	TOTAL	1	1	1	1	1	1	1		
TOTAL REGIÃO		10	7	3	2	7	7	6	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar a origem do turista.

Surpreendentemente os turistas internacionais de pesca esportiva provêm, sobretudo, da Ásia (06 menções) seguidos daqueles, como era de se esperar, que tem origem na Europa (04). Há presença também de americanos do Norte e, outra surpresa, africanos (02).

TABELA 28: Origem internacional dos turistas de pesca esportiva por MHs mistos em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.

Municípios	MHs MISTOS	Local de proveniência (Internacional)							
		Europa	América do Sul	América do Norte	América Central	África	Austrália/Nova Zelândia	Ásia	NS*
CÁCERES	Barco Hotel São Lucas do Pantanal	x							
	Barco Babilônia							x	
	Barco hotel Barão do Pantanal	x						x	
	Barco hotel Minas do Pantanal	x						x	
	Barco hotel Bons Amigos			x				x	
	Barco hotel Sport Fishing Pant							x	
	TOTAL	3	0	1	0		0	5	0
BARRA DO BUGRES	Hotel 4 AM								x
	American Palace Hotel					x			
	Hotel Gaúcho					x		x	
	TOTAL					2		1	1
NOBRES	Pirâmide Palace Hotel	x		x					
	TOTAL	1		1					
TOTAL REGIÃO		4	0	2	0	2	0	6	1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar a origem do turista.

A maior parte dos turistas esportivos permanecem de 3 a 5 dias pescando, alguns ficam até mais de 10 dias, fato que foi constatado em Barra do Bugres e Nobres.

TABELA 29: Tempo de permanência dos turistas de pesca esportiva por MHs mistos em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.

Municípios	MHs MISTOS	1 a 2 dias	3 a 5 dias	6 a 10 dias	mais de 10 dias	NS*
CÁCERES	Barco Hotel São Lucas do Pantanal		x			
	Barco Hotel Babilônia		x			
	Barco hotel Barão do Pantanal		x			
	Barco hotel Minas do Pantanal		x			
	Barco hotel Bons Amigos		x			
	Barco hotel Sport Fishing Pant		x			
	TOTAL	0	6	0	0	0
BARRA DO BUGRES	Hotel 4 AM				x	
	American Palace Hotel		x			
	Hotel Gaúcho			x		
	TOTAL	0	1	1	1	0
NOBRES	Pirâmide Palace Hotel		x			
	TOTAL	0	1	0	0	0
TOTAL REGIÃO		0	8	1	1	0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar.

Os assalariados de barcos hotéis e hotéis recebem remuneração distinta. Segundo informações locais, os tripulantes e piloteiros em barcos hotéis ganham em média R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais). Nos hotéis utilizamos também informações locais que situam os salários médios em torno de R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais), ou seja, um pouco menos da metade dos primeiros.

Para o cálculo da massa salarial utilizaram-se os seguintes critérios. Para se saber o número de empregados que nos meios de hospedagem servem ao turismo de pesca na medida em que os meios de hospedagem são mistos, calculou-se que os trabalhadores servem durante 2/3 ao turismo de pesca no caso das embarcações e 10% e seu tempo nos casos dos hotéis. Os trabalhos diretos foram considerados plenamente e os indiretos apenas a metade do tempo, pois, eles são contratados apenas nos períodos de alta, o que nem sempre é verdade, mas não havia forma de fazer diferente. Com isso, obteve-se os empregados que se dedicam ao turismo de pesca nos diversos MHs (total empregos para efeito de cálculo para turismo de pesca). Seus salários foram considerados segundo informes locais: R\$ 2.500 no caso dos Barcos Hotéis e R\$ 1.200,00 no caso dos Hotéis. O total de empregados foi multiplicado pelo salário médio informado e em seguida por oito meses, que é o período de pesca. Assim, a massa salarial despendida pelos MHs da área alcança o valor de R\$ 753.600,00 (setecentos e cinquenta e três mil e seiscentos reais).

TABELA 30: Empregados e massa salarial por MHs mistos e total, em Cáceres, Barra do Bugres e Nobres, MT, 2019.

Municípios	MHs	Empr. Diretos	Empr. Indiretos	Empre. Indiretos – Tur De Pesca	Total Empr.	Total Empregos p/ efeito de cálculo	Salário médio 2018	TOTAL S/Mês R\$	Total SM Tur. pesca/ano R\$
CÁCERES	Barco Hotel São Lucas do Pantanal	6	6	3	9	6	2.500,00	15.000	120.000
	Babilônia	2	10	5	7	5	2.500,00	12.500	100.000
	Barco Hotel Barão do Pantanal	6	10	5	11	7	2.500,00	17.500	140.000
	Barco Hotel Minas do Pantanal	6	10	5	11	7	2.500,00	17.500	140.000
	Barco Hotel Bons Amigos	6	6	3	9	6	2.500,00	15.000	120.000
	Barco Hotel Sport Fishing Pant	2	10	5	7	5	2.500,00	12.500	100.000
	TOTAL	28	52	26	54	36		90.000	720.000
BARRA DO BUGRES	Hotel 4 AM	6	0	0	6	0,6	1200	720,00	5.760
	American Palace Hotel	10	2	1	11	1,1	1200	1.320,00	10.560
	Hotel Gaúcho	10	2	1	11	1,1	1200	1.320,00	10.560
	TOTAL	26	4	2	28	2,8		3.360,00	26.880
NOBRES	Pirâmide Palace Hotel	6	2	1	7	0,7	1200	840,00	6720
	TOTAL	6	2	1	7	0,7		840,00	6.720
TOTAL REGIÃO		60	58	29	89	39,5		94.200,00	753.600

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Com R\$ 753.600 de massa salarial, sobre o faturamento total que é de pouco mais de cinco milhões, obtém-se um percentual da ordem de 14,6%, que é relativamente alto. Provavelmente isso ocorre pelo fato do faturamento, nas declarações, está subdimensionada.

5.1.2. Área 2: Cuiabá e Poconé (Porto Cercado e Porto Jofre)

Em Cuiabá existem quatro hotéis mistos, ou seja, que recebem turistas de pesca e outros. Em Poconé eles são 10. Se Poconé tem mais hotéis, tem menos leitos disponíveis (Dispo. L/a), um total de 240, sendo que em Cuiabá eles são 360. Nesta cidade a taxa de ocupação (Tx. Oc.) varia de 45 a 60%, em Poconé ela é menor com uma variação maior, de 15 a 60%. Em consequência o faturamento em Poconé é menor, sobre um total de R\$ 2.058.140,00 (dois milhões, cinquenta e oito mil e cento e quarenta reais).

TABELA 31: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento por meios de hospedagem (MHs) mistos em Cuiabá e Poconé, MT, 2019.

Municípios	Hotéis Mistos	Leitos	Taxa de Ocupação (%)	Disponibilidade de Leitos (total/ano)	Total de Turistas (anos)	Total de Turista (ano)	Valor Médio das Diárias (R\$)	Valor Total das Diárias no ano
CUIABÁ	Hotél Holiday Inn	90	45	21.960	9.882	988	225	222.345
	Paiaguás Palace Hotel	90	45	21.960	9.882	988	300	296.460
	Hotel Mato Grosso Palace	90	60	21.960	13.176	1318	225	296.460
	Hotel Amazon	90	50	21.960	10.980	1098	300	329.400
	TOTAL	360		87.840	43.920	4.392		R\$ 1.144.665 ,00
POCONÉ, PORTO CERCADO E PORTO JOFRE	Pousada Pantaneira	5	15	1.220	183	18	300	5.490
	Pousada Caseira Manelito	20	15	4.880	732	73	80	5.856
	Canoas Hotel	20	38	4.880	1.854	185	150	27.816
	Hotel e Churrascaria	20	60	4.880	2.928	293	150	43.920

	Pantaneira							
	Pousada Prime	5	15	1.220	183	18	150	2.745
	Hotel Chalana	20	45	4.880	2.196	220	150	32.940
	Pousada Porto Jofre	20	60	4.880	2.928	293	800	234.240
	Jaguar do Pantanal	20	38	4.880	1.854	185	800	148.352
	Pousada Piuval	90	45	21960	9882	988	400	395280
	Skala Hotel	20	23	4880	1122,4	112	150	16836
	TOTAL	240		58.560	23.863	2.386		913.475
	TOTAL REGIÃO	600		146400	67.783	6.778		2.058.140

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Os hóspedes desta área provêm, sobretudo, de São Paulo e Minas Gerais (cada um com 10 menções), seguidos de Paraná e Goiás, com sete menções cada um. MT e MS têm seis menções cada. O Rio de Janeiro apenas uma, conforme a tabela a seguir.

TABELA 32: Distribuição da origem dos turistas nacionais por MHs mistos, Cuiabá e Poconé, MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS MISTOS	Local de proveniência (Nacional)						
		SP	PR	SC	MG	GO	MT/MS	Outro Estado
CUIABÁ	Hotél Holiday Inn	X						
	Paiaguas Palace Hotel	X	X		X	X		
	Hotel Mato Grosso Palace						X	
	Hotel Amazon	X	X					
	TOTAL	3	2	0	1	1	1	0
POCONÉ, PORTO CERCADO E PORTO JOFRE	Pousada Pantaneira	X	X		X		X	
	Pousada Caseira Manelito	X	X	X			X	
	Canoas Hotel				X	X		
	Hotel e Churrascaria Pantaneira	X			X	X	X	
	Pousada Prime				X	X	X	
	Hotel Chalana	X	X		X	X		
	Pousada Porto Jofre	X	X		X	X		

Jaguar do Pantanal	X	X		X	X		
Pousada Piuval	X			X		X	Rio de Janeiro
Skala Hotel			X	X			
TOTAL	7	5	2	9	6	5	1
TOTAL REGIÃO	10	7	2	10	7	6	1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Por sua vez, os turistas internacionais, que são poucos, provêm, em particular da América do Norte (04 menções) e América do Sul (02). Ásia, África e Austrália têm apenas uma menção, e a Europa, nenhuma.

TABELA 33: Distribuição da origem dos turistas internacionais por MHs mistos, Cuiabá e Poconé, MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS MISTOS	Local de proveniência (Internacional)						
		Europa	América do Sul	América do Norte	África	Austrália/Nova Zelândia	Ásia	NS*
CUIABÁ	Hotel Holiday Inn	X						
	Paiaguas Palace Hotel							Não recebe estrangeiro para pesca.
	Hotel Mato Grosso Palace	X						
	Hotel Amazon	X						
	TOTAL	3	0	0		0	0	0
POCONÉ, PORTO CERCADO E PORTO JOFRE	Pousada Pantaneira							Não recebe
	Pousada Caseira Manelito						X	
	Canoas Hotel	X						
	Hotel e Churrascaria Pantaneira	X		X				
	Pousada Prime	X	X					
	Hotel Chalana	X	X	X	X	X		
	Pousada Porto Jofre	X		X				
	Jaguar do	X		X				

	Pantanal							
	Pousada Piuval	X						
	Skala Hotel	X						
	TOTAL	8	2	4	1	1	1	0
	TOTAL REGIÃO	11	2	4	1	1	1	0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar.

Os 14 meios de hospedagem que foram inqueridos na pesquisa possuem 166 empregados diretos, em geral com carteira assinada, e 83 indiretos. Para efeito de cálculo estes são contabilizados como metade, pois em princípio são contratados por quatro meses. Por outro lado, apenas 10% dos empregados são contabilizados na massa salarial porque esta é a média de turistas de pesca nestes tipos de hotéis. Devido a isso, o total de empregados diretos e indiretos que trabalham com o turismo de pesca são 208 (88 em Cuiabá e 120 em Poconé) e 21% destes são exclusivos da pesca turística. Considerando o salário dos trabalhadores de R\$ 1.200,00, tem-se o total mensal dos dois municípios de R\$ 24.900,00 (vinte e quatro mil e novecentos reais) e o total anual é de R\$ 199.200,00 (cento e noventa e nove mil e duzentos reais).

TABELA 34: Empregados e massa salarial por MHs mistos em Cuiabá e Poconé total, MT, 2019.

Municípios	MHs	Empr. Diretos	Empr. Indiretos	Empre. Indiretos – Tur De Pesca	Total Empr.	Total Empregos p/ efeito de cálculo	Salário médio 2018	TOTAL S/Mês R\$	Total SM Tur. pesca/ano R\$
CUIABÁ	Hotel Holiday Inn	19	2	1	20	2,0	1.200,00	2.400	19.200
	Paiaguas Palace Hotel	19	2	1	20	2,0	1.200,00	2.400	19.200
	Hotel Mato Grosso Palace	19	19	10	29	2,9	1.200,00	3.420	27.360
	Hotel Amazon	19	0	0	19	1,9	1.200,00	2.280	18.240
	TOTAL	76	23	12	88	8,8		10.500	84.000
POCONÉ, PORTO CERCADO E PORTO JOFRE	Pousada Pantaneira	6	0	0	6	0,6	1.200,00	720	5.760
	Pousada Caseira Manelito *	0	0	0	0	0,0	1.200,00	0	0

	Canoas Hotel	6	6	3	9	0,9	1.200,00	1.080	8.640
	Hotel e Churrascaria Pantaneira	15	2	1	16	1,6	1.200,00	1.920	15.360
	Pousada Prime	2	0	0	2	0,2	1.200,00	240	1.920
	Hotel Chalana	6	2	1	7	0,7	1.200,00	840	6.720
	Pousada Porto Jofre	15	19	10	25	2,5	1.200,00	2.940	23.520
	Jaguar do Pantanal	15	19	10	25	2,5	1.200,00	2.940	23.520
	Pousada Piuvai	19	6	3	22	2,2	1.200,00	2.640	21.120
	Skala Hotel	6	6	3	9	0,9	1.200,00	1.080	8.640
	TOTAL	90	60	30	120	12,0		14.400	115.200
	TOTAL REGIÃO	166	83	42	208	21		24.900	199.200

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Notas: Na Pousada Caseira Manelito não há empregados no estabelecimento, apenas os próprios donos que administram

5.1.3. Área 3: Várzea Grande, Santo Antônio de Leverger, Barão de Melgaço e Rondonópolis

A terceira área considerada comprehende quatro municípios que ficam no centro e no leste da RHP, são eles: Várzea Grande, Santo Antônio de Leverger, Barão de Melgaço e Rondonópolis. O primeiro é um destino turístico de passagem, pois praticamente não tem meios de hospedagem para esta finalidade, mas é sede de uma grande colônia de pescadores e o rio Cuiabá que o banha, é local de intensa pesca difusa ou amadora nativa. O último também tem pouco turismo de pesca esportiva, e mesmo turismo em geral, ao ponto de não ter uma entidade municipal que se ocupe desta atividade.

Encontrou-se apenas na Secretaria de Desenvolvimento Econômico um turismólogo que nos declarou pouco trabalho no ramo. Mas é sede, também, de uma colônia de pesca, e tem bares e restaurante que servem diariamente peixe (05) e um distribuidor de peixes. Apenas Santo Antônio e Barão são destinos turísticos relevantes de pesca esportiva, assim como, da pesca difusa, além de serem sedes de colônias de pesca. Particularmente, o

primeiro município tem uma rota de pesqueiros com mais de 15 locais de pesca, com tablados e *camping*, que recebem em geral a população de Cuiabá que gosta da prática de pesca, portanto, é um centro regional de pesca esportiva. Enquanto o segundo tem um pequeno porto de onde saem barcos hotéis. Dessa forma, identificou-se apenas três meios de hospedagem mistos, dois em Barão e um em Santo Antônio de Leverger.

TABELA 35: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento por meios de hospedagem (MHs) mistos, em Sto. Antônio do Leverger e Barão de Melgaço MT, 2019.

Municípios	Hotéis Mistos	Leitos	Taxa de Ocupação (%)	Disponibilidade de Leitos (total/ano)	Total de Turistas (anos)	Total de Turista (ano)	Valor Médio das Diárias (R\$)	Valor Total das Diárias no ano
SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER	Tarumeiros Pousada e Restaurante	20	30	4.880	1.464	146	225	32.940
	TOTAL	20		4.880	1.464	146		32.940
BARÃO DE MELGAÇO	Hotel N. Sra. Do Carmo	5	38	1.220	464	46	150	6.954
	Hotel Barão Tour Pantanal	20	30	4.880	1.464	146	150	21.960
	TOTAL	25		6.100	1.928	193		28.914
TOTAL REGIÃO		45		10.980	3.392	339		61.854

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Os turistas pescadores amadores provêm, sobretudo, de São Paulo, Paraná e Minas Gerais, mencionados por todos os hotéis. Dois hotéis mencionaram MT, MS e Goiás, conforme a tabela a seguir.

TABELA 36: Distribuição da origem dos turistas nacionais por MHs mistos em Sto. Antônio do Leverger e Barão de Melgaço, MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS MISTOS	Local de proveniência (Nacional)					
		SP	PR	MG	GO	MT/MS	NS
SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER	Tarumeiros Pousada e Restaurante	x		x			
	TOTAL	1	2	1	1	1	0
BARÃO DE MELGAÇO	Hotel N. Sra. Do Carmo	x		x		x	
	Hotel Barão Tour Pantanal	x	x	x	x		
	TOTAL	2	1	2	1	1	
TOTAL REGIÃO		3	3	3	2	2	0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar.

Dois dos meios de hospedagem citaram turistas provenientes do exterior, mas precisamente da Europa (três menções). Os hotéis em tela têm 13 empregados, dos quais 12 diretos. Como se considera que os hotéis de turismo misto dedicam 10% de seus gastos com turistas de pesca esportiva tem-se no total 1,3 empregados, que ganham mensalmente R\$ 954,00 (novecentos e cinquenta e quatro reais). Com isso se obtém uma massa salarial no ano da ordem de R\$ 9.921,60 (nove mil, novecentos e vinte e um reais e sessenta centavos).

TABELA 37: Empregados e massa salarial por MHs e, Santo Antônio de Leverger e Barão de Melgaço total, MT, 2019.

Município	MHs	Empr. Diretos	Empr. Indiretos	Empre. Indiretos – Tur De Pesca	Total Empr.	Total Empregos p/ efeito de cálculo	Salário médio 2018	TOTAL S/Mês R\$	Total SM Tur. pesca/ano R\$
SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER	Tarumeiros Pousada e Restaurant e	6	2	1	7	0,7	954	667,8	5.344
	TOTAL	6	2	1	7	0,7		667,8	5.342,40
BARÃO DE MELGAÇO	Hotel N. Sra. Do Carmo***	0	0	0	0	0,0	954,00	0	0
	Hotel Barão Tour Pantanal	6	0	0	6	0,6	954,00	572	4.579
	TOTAL	6	0	0	6	0,6		572,40	4.579,20
TOTAL REGIÃO		12	2	1	13	1,3		1.240,20	9.921,60

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: O Hotel N. Sra. Do Carmo não possui empregados. Os próprios donos são os que administram e realizam o atendimento.

A massa salarial, que corresponde a 16% do faturamento parece muito elevada, em grande parte pelo subfaturamento nas declarações dos entrevistados.

5.2. MEIOS DE HOSPEDAGEM (exclusivos) DE TURISTAS DE PESCA

Identificou-se e foi aplicado sete questionários nos meios de hospedagem que trabalham exclusivamente com turismo de pesca em Mato Grosso. A maioria é proveniente de Cáceres (04) e todos na modalidade de barcos hotéis. Os demais, Barra do Bugres, Cuiabá e Barão de Melgaço possuem um hotel cada. Nesses estabelecimentos, a grande maioria dos turistas de pesca permanecem em um período de três a cinco dias. Isso ocorre em cinco meios de hospedagem entrevistados. Um afirma que os hóspedes ficam entre seis e dez dias e outro de um a dois dias no máximo.

Com relação às diárias dos estabelecimentos de hospedagem, entre pousadas, hotéis e barcos hotéis, há uma variação que vai de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) a R\$ 800,00 (oitocentos reais). Este último valor atribuído aos barcos hotéis, devido a inclusão de outros serviços como barco de pesca, piloteiro, refeições, entre outros. A tabela abaixo apresenta a síntese dos resultados obtidos de fluxo, faturamento e salários dos empregados dos MHs que trabalham especificamente com turismo de pesca.

TABELA 38: Síntese dos meios de hospedagem de turistas de pesca, com fluxo, faturamento e salários em Cáceres, Barra do Bugres, Cuiabá e Barão de Melgaço MT, 2019.

Destinos Turísticos	MHs	Fluxos	Faturamento/Ano	Salários/Ano
Cáceres	04	10.980	R\$ 6.734.400,00	R\$ 750.000,00
Barra do Bugres	01	2.928	R\$ 439.200,00	R\$ 19.200,00
Cuiabá	01	13.176	R\$ 2.964.600,00	R\$ 192.000,00
Barão de Melgaço	01	464	R\$ 69.540,00	R\$ 00,00***

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: O MH não possui empregados. Os próprios donos que administram e realizam o atendimento, impossibilitando a realização dos cálculos.

A seguir são apresentadas as análises dos meios de hospedagem focados em turismo de pesca, respeitando a divisão em áreas dos destinos turísticos: Cáceres e região (incluindo Barra do Bugres, Nobres e Rosário Oeste); Cuiabá e Poconé e; Várzea Grande e região (incluindo Rondonópolis, Santo Antônio e Barão de Melgaço).

5.2.1. Área 1: Cáceres, Barra do Bugres, Nobres e Rosário Oeste

Os resultados obtidos dos meios de hospedagem é o somatório de quatro análises. A primeira consta da mensuração do fluxo de turistas, valores de diárias e faturamento anual dos MHs de turismo de pesca. A segunda visibiliza o local de proveniência dos turistas de pesca, tanto nacionais quanto internacionais (quando houver). O terceiro traz a média de dias nos quais os hóspedes permanecem no estabelecimento e o último informa o número de trabalhadores (diretos e indiretos) dos MHs, assim como os custos médios dos salários mensais e anuais desses empregados nos estabelecimentos tratados em questão.

Com relação aos fluxos, diárias e faturamentos do MHs foi obtido quatro barcos hotéis em Cáceres e um hotel em Barra do Bugres, totalizando cinco MHs na Área 1 com foco no atendimento de turistas de pesca. Observa-se na tabela 39 um total de 24.400 leitos disponíveis ao ano, com taxa de ocupação que varia em 45 e 60%. A partir desses dados, o número total médio de turistas nessa região é de 13.908.

O valor total do faturamento dos meios de hospedagem (MHs), multiplicando o número de turistas de pesca pelo valor médio da diária, é por volta de R\$ 7.173.600,00 (sete milhões, cento e setenta e três mil e seiscentos reais).

TABELA 39: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento dos MHs exclusivos de turistas de pesca em Cáceres e Barra do Bugres, MT, 2019.

Municípios	MH – Turismo de pesca	Nº Leitos	Nº Leitos total (ano)	Tx. Ocupação (%)	Nº turistas	V. médio diária (R\$)	V. diária total (R\$)
CÁCERES	Barco Hotel Pantanal Vip	20	4880	60	2928	800	2.342.400,00
	Barco Hotel Lendas do Pantanal	20	4880	60	2928	800	2.342.400,00
	Barco Hotel Manduvi do Pantanal	20	4880	45	2196	400	878.400,00
	Barco Hotel Cobra Grande	20	4880	60	2928	400	1.171.200,00
	TOTAL	80	19520		10980		6.734.400,00
BARRA DO BUGRES	Hotel Yanes	20	4880	60	2928	150	439.200,00
	TOTAL	20	4880		2928		439.200,00
TOTAL REGIÃO		100	24400		13908		7.173.600,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Nessa região, a maioria dos turistas provém de Minas Gerais e Goiás (04 cada um), seguido de São Paulo, Paraná e dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (03 cada um). Apenas um estabelecimento declara receber turistas de Santa Catarina.

TABELA 40: Local de proveniência nacional dos turistas de pesca nos MHs exclusivos em Cáceres e Barra do Bugres/ MT, 2019.

Local de proveniência (Nacional)							
Municípios	MH – Turismo de pesca	SP	PR	SC	MG	GO	MT/ MS
CÁCERES	Barco Hotel Pantanal Vip	X	X		X	X	
	Barco Hotel Lendas do Pantanal	X	X		X	X	
	Barco Hotel Manduvi do Pantanal		X			X	X
	Barco Hotel Cobra Grande			X	X		X
	TOTAL	2	3	1	3	3	2
BARRA DO BUGRES	Hotel Yanes	X			X	X	X
	TOTAL	1			1	1	1
TOTAL REGIÃO		3	3	1	4	4	3

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

O número de turistas internacionais é menor, onde dois barcos hotéis afirmam receber turistas da América do Sul e da Ásia (01 de cada). Outros dois barcos hotéis não souberam informar e o MH de Barra do Bugres não recebe turistas internacionais.

TABELA 41: Local de proveniência internacional dos turistas de pesca no MHs exclusivos em Cáceres e Barra do Bugres/ MT, 2019.

Local de proveniência (Internacional)					
Municípios	MH – Turismo de pesca	América do Sul	Ásia	NS*	
CÁCERES	Barco Hotel Pantanal Vip		x		
	Barco Hotel Lendas do Pantanal			x	
	Barco Hotel Manduvi do Pantanal				
	Barco Hotel Cobra Grande	x		x	
	TOTAL	1	1	2	
BARRA DO BUGRES	Hotel Yanes	0	0	0	
	TOTAL	0	0	0	
TOTAL REGIÃO		1	1	2	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar.

Dos cinco meios de hospedagem entrevistados, todos os quatro barcos hotéis dizem que seus hóspedes permanência no MH entre três a cinco dias, enquanto o hotel em Barra do Bugres é de seis a 10 dias o período de permanência.

TABELA 42: Tempo de permanência dos turistas de pesca por MHs exclusivos, Cáceres e Barra do Bugres, MT, 2019.

Municípios	MHs	1 a 2 dias	3 a 5 dias	6 a 10 dias	mais de 10 dias	NS*
CÁCERES	Barco Hotel Pantanal Vip		x			
	Barco Hotel Lendas do Pantanal		x			
	Barco Hotel Manduvi do Pantanal		x			
	Barco Hotel Cobra Grande		x			
	TOTAL		4			
BARRA DO BUGRES	Hotel Yanes			x		
	TOTAL			1		
TOTAL REGIÃO		0	4	1	0	0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários. Nota: (*) O entrevistado não soube informar.

Acerca do número de empregados do MHs de turismo de pesca, 14 totaliza os empregados diretos da Área 1 e 33 os indiretos. Considerando o período de pesca nas regiões estudadas, o número de empregados indiretos cai para 16,5. Dessa forma, o número total de empregados que trabalham especificamente com o público de pesca é 30,5.

Considerando o salário médio para o setor em barcos hotéis de R\$ 2.500,00 e em outros meios e hospedagem de R\$ 1.200,00, obtém-se o total médio mensal de R\$ 73.650,00 (setenta e três mil e seiscentos e cinquenta reais). Multiplicando esse valor por oito meses (equivalentes ao período da pesca aberta por lei) tem uma massa salarial média total de R\$ 589.200,00 (quinhentos e oitenta e nove mil e duzentos reais). A massa salarial representa 8,21% do faturamento dos meios de hospedagem de turismo de pesca.

TABELA 43: Número de empregados e massa salarial por MHs exclusivos de turistas de pesca em Cáceres e Barra do Bugres, MT, 2019.

Municípios	MHs	EMPR. DIRETOS	EMPRE. INDIRETOS	EMPRE. INDIRETOS - Tur de Pesca	Total Empr. Tur Pesca	SM (2018)	TOTAL S/Mês	Total S/T de pesca/a
CÁCERES	Barco Hotel Pantanal Vip	2	15	7,5	9,5	2.500	23.750	190.000
	Barco Hotel Lendas do Pantanal	6	6	3	9	2.500	22.500	180.000
	Barco Hotel Manduvi do Pantanal	2	6	3	5	2.500	12.500	100.000
	Barco Hotel Cobra Grande	2	6	3	5	2.500	12.500	100.000
	TOTAL	12	33	16,5	28,5		71.250	570.000,00
BARRA DO BUGRES	Hotel Yanes	2	0	0	2	1200	2.400	19.200
	TOTAL	2	0	0	2		2.400	19.200,00
TOTAL REGIÃO	14	33	16,5	30,5			73.650	589.200,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

5.2.2. Área 2: Cuiabá e Poconé (Porto Cercado e Porto Jofre)

A segunda área é composta pelos municípios de Cuiabá e Poconé, este segundo fortíssimo em turismo de pesca e, principalmente, ecoturismo e turismo de observação de vida silvestre (aves, onças, jacarés). Devido a esse fator de atratividade e segmentação, não houve registro de meios de hospedagem em Poconé que trabalham apenas com turismo de pesca, somente mistos.

O MH de Cuiabá que trabalha apenas com o segmento de pesca turística possui 21.960 leitos disponíveis anualmente. Tendo em vista que a taxa de ocupação média é de 60%, obtém-se cerca de 13.176 turistas. O faturamento do estabelecimento gira em torno de R\$ 2.964.600,00 (dois milhões e novecentos e sessenta e quatro mil e seiscentos reais).

TABELA 44: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento dos meios de hospedagem (MHs) exclusivos de turistas de pesca Cuiabá, MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS TURISMO PESCA	Leitos	Nº Leitos total (ano)	Tx Oc.%	Nº Turistas	V. M. D. (R\$)	V. Total (R\$)
CUIABÁ	Serras Hotel	90	21960	60	13176	225	2.964.600,00
	TOTAL	90	21.960		13.176		2.964.600,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Os turistas nacionais em sua massiva maioria provêm dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. De acordo com a tabela abaixo, os hóspedes internacionais são provêm da Europa, América do Norte e Austrália/Nova Zelândia, representando um percentual entre 10 a 20% de turistas estrangeiros no MH.

TABELA 45: Local de proveniência internacional dos turistas de pesca nos MHs exclusivos em Cuiabá/ MT, 2019.

Local de proveniência (Internacional)						
Municípios	HOTÉIS	Europa	América do Norte	América Central	Austrália/Nova Zelândia	
CUIABÁ	Serras Hotel	X	X		X	
	TOTAL	1	1			1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

O meio de hospedagem em questão declara que o número de dias que os turistas permanecem varia de três a cinco dias, conforme a tabela a seguir.

TABELA 46: Tempo de permanência dos turistas de pesca esportiva por MHs exclusivo de Cuiabá, MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS	1 a 2 dias	3 a 5 dias	6 a 10 dias	mais de 10 dias	não sabe informar
CUIABÁ	Serras Hotel		X			
	TOTAL		1			

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

O MH do município possui 19 empregados diretos e um indireto, considerando o período de funcionamento com a prática da pesca permitida por lei, totalizando 20 funcionários. Utilizando o salário de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais) para o setor, obtém-se um salário mensal de R\$ 24.000,00 (vinte e quatro mil reais) e uma massa salarial média total por ano de R\$ 192.000,00 (cento e noventa e dois mil reais), como aponta a tabela a seguir. A massa salarial corresponde a 6,4% do faturamento do empreendimento hoteleiro.

TABELA 47: Número de empregados e massa salarial por MHs exclusivos de turistas de pesca em Cuiabá, MT, 2019.

Municípios	MHs	EMPR. DIRETOS	EMPRE. INDIRETOS	EMPRE. INDIRETOS - Tur de Pesca	Total Empr. Tur Pesca	SM (2018)	TOTAL S/Mês	Total S/T de pesca/a
CUIABÁ	Serras Hotel	19	2	1	20	1200	24.000	192.000
	TOTAL	19	2	1	20		24.000,00	192.000,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

5.2.3. Área 3: Várzea Grande, Santo Antônio do Leverger, Barão de Melgaço e Rondonópolis

Dentre os municípios que compõem a Área 3 (Várzea Grande, Santo Antônio de Leverger e Barão de Melgaço), somente Barão de Melgaço possui um MH que trabalha especificamente com turismo de pesca. Santo Antônio de Leverger possui apenas estabelecimento misto, enquanto em Várzea Grande e Rondonópolis não constam registros de entrevistas realizadas.

O MH de Barão de Melgaço possui 1.220 leitos por ano e com uma taxa de ocupação média de 38%, obtém-se um número médio de turistas de pesca. Multiplicando o valor médio de diária (R\$ 150,00) pelo número de turistas, o faturamento anual do MH é de R\$ 69.540,00 (sessenta e nove mil e quinhentos e quarenta reais).

TABELA 48: Distribuição dos leitos, taxa de ocupação e faturamento dos meios de hospedagem (MHs) exclusivos de turismo de pesca em Barão de Melgaço, MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS TURISMO PESCA	Leitos	Nº Leitos total (ano)	Tx Oc.%	Nº Turistas	V. M. D. (R\$)	V. Total (R\$)
BARÃO DE MELGAÇO	Peixe Vivo - Rest. E Hospedagem	5	1220	38	464	150	69.540,00
TOTAL		5	1.220		464		69.540,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

Os hóspedes nacionais são provenientes especificamente de São Paulo, de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, conforme evidenciado na tabela abaixo. Estes permanecem no estabelecimento entre um a dois dias somente. O MH não recebe turistas internacionais.

TABELA 49: Local de proveniência nacional dos turistas de pesca nos MHs exclusivo em Barão de Melgaço/ MT, 2019.

Municípios	HOTÉIS TURISMO PESCA	Local de proveniência (Nacional)	
		SP	MT/ MS
BARÃO DE MELGAÇO	Peixe Vivo - Rest. E Hospedagem	X	X
TOTAL		1	1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

O meio de hospedagem entrevistado no município declara que não há funcionários. Apenas os donos do estabelecimento que administram e fazem os atendimentos. Devido a isso, não foi possível calcular a massa salarial.

TABELA 50: Número de empregados e massa salarial por MHs exclusivo de turistas de pesca em Barão de Melgaço, MT, 2019.

Município	MHs	EMPR. DIRETOS	EMPRE. INDIRETOS	EMPRE. INDIRETOS - Tur de Pesca	Total Empr. Tur Pesca	SM (2018)	TOTAL S/Mês	Total S/T de pesca/a
BARÃO DE MELGAÇO	Peixe Vivo - Rest. E Hospedagem	0	0	0	0	954		
TOTAL		0	0	0	0	0	R\$	R\$

Fonte: Elaboração própria com base nos dados primários.

VI. CONCLUSÕES

Para o estudo proposto foram definidos dois indicadores básicos: renda e emprego. Eles foram trabalhados no âmbito do coração da cadeia produtiva do turismo de pesca, os meios de hospedagem. Foram identificados 83 meios de hospedagem em Mato Grosso do Sul e 34 em Mato Grosso, incluindo os barcos hotéis. Estes constituem a parte mais rentável do turismo. Embora constituam pouco mais de um quarto dos meios de hospedagem os barcos hotéis são responsáveis por mais de 2/3 do faturamento total e mais da metade dos empregos (54%). Faturamento este que alcança o montante anual de R\$ 88.015.864,00 (oitenta e oito milhões, quinze mil e oitocentos e sessenta e quatro reais) em Mato Grosso do Sul, gerando 527 empregos, para atender 123.397 turistas; e no caso de Mato Grosso, faturando R\$ 17.311.954,00 (dezessete milhões, trezentos e onze mil e novecentos e cinquenta e quatro reais), com empregos da ordem de 360, para atender 43.408 turistas.

Os turistas gastam, em média, R\$ 731,00 (setecentos e trinta e um reais) ao dia em Mato Grosso do Sul e R\$ 266,00 (duzentos e sessenta e seis reais) em Mato Grosso, porém, com grandes variações dentro da região. A diferença entre um e outro Estado deve-se, em parte, ao fato de que uma boa quantidade de informações de barcos hotéis não foram ainda obtidas.

A variação se dá, sobretudo, entre os turistas dos barcos hotéis que gastam localmente pelo menos R\$ 5.000,00 (cinco mil oitenta reais) *per capita* por viagem, enquanto os turistas de Coxim, por exemplo gastam R\$ 241,00 (duzentos e quarenta e um reais) valor este abaixo da média dos gastos diárias em MS segundo a Fundação de Turismo de MS (R\$ 262,00). O valor médio das diárias é ainda menor em Santo Antônio de Leverger, Barra do Bugres e Nobres, R\$ 150,00. É claro que os turistas de barco hotéis têm tudo incluído em sua diária, enquanto os de Coxim, Santo Antônio de Leverger, Barra do Bugres e Nobres, em boa parte, não têm nem a refeição. Mesmo assim, a diferença se mostra relevante, denotando dois tipos de turistas, os de alto poder aquisitivo, que preferem os barcos hotéis, e os de pouco poder aquisitivo que preferem as pequenas pousadas, ranchos e *campings*. Os primeiros, na maior parte, provêm de estados como São Paulo, Minas Gerais e Paraná, enquanto os segundos destinos atraem muitos turistas regionais.

Coxim é o destino turístico menos rentável, pois é responsável por 41% dos turistas do Mato Grosso do Sul, mas por apenas 14% do faturamento. É, portanto, o local de turismo de pesca mais barato, com seus pequenos e modestos meios de hospedagem. Seus turistas chegam em geral de carro, provindo do interior de São Paulo e outros estados.

Os meios de hospedagem de Corumbá e Miranda ocupam uma posição intermediária. Em Miranda o gasto médio do turista é de R\$ 273,00 (duzentos e setenta e três reais) enquanto em Corumbá este gasto é de R\$ 257,00 (duzentos e cinquenta e sete reais). Não se pode duvidar que os entrevistados têm a tendência de minimizar seu faturamento, assim como, os gastos com empregados. Alguns, inclusive, recusaram a prestar

informações sobre estes aspectos. Do lado do Mato Grosso, afora os barcos hotéis, sobretudo em Cáceres e Poconé.

Em Mato Grosso, Cáceres e Cuiabá apresentam-se como os maiores destinos turísticos. Uma imagem falsa, porque os turistas de pesca de Cuiabá são turistas de pernoite para outros destinos, particularmente, Cáceres e Poconé, já que estes destinos não têm aeroportos para aviões de grande porte, e Cuiabá não tem muitos lugares de pesca para turistas. Os tablados sobre o rio Cuiabá, nas cercanias da cidade recebem, em geral, pescadores amadores locais. Os turistas de maior poder aquisitivo dirigem-se para Cáceres e Porto Jofre (que não consta em separado, pois é um distrito de Poconé).

Finalmente, deve-se ter presente, igualmente, que uma parte significativa dos turistas, e seus gastos, não foram revelados, ou porque se encontram em meios de hospedagem não identificados e, portanto, não contabilizados, ou ainda mais relevante, têm abrigo em ranchos próprios ou de amigos e parentes. Dessa forma, os valores aqui considerados estão aquém da realidade.

O esforço do trabalho deste ano será o de obter mais detalhes no coração da cadeia produtiva, os meios de hospedagem, pois não se obteve ainda a cobertura universal, mas também contabilizar os braços menores da cadeia que em seu conjunto podem apresentar valores significativos, como os transportes, as lojas de acessórios e as agências, operadoras e receptivos.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DE MUNICÍPIOS. Comissão debate formas de incentivar a pesca esportiva, 04/12/2018 acessado em 29/04/2019. Disponível em: <<https://www.amm.org.br/Noticias/Comissao-debate-formas-de-incentivar-a-pesca-esportiva/>>. Acesso em 01/05/2019.
- BENI, M. C. Análise Estrutural do Turismo. 10^a. ed. São Paulo: Editora Senac, 2004.
- BRASIL, COXIM. Lei Complementar Nº 135/2013, de 04/12/2013. Dispõe sobre a reorganização administrativa e Funcional da Prefeitura Municipal de Coxim, Estado de Mato Grosso do Sul , e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camaracoxim.ms.gov.br/fotos/legislacao/2014/12/12/2014-12-12-120820/1.pdf>>.
- CACHO, A. N.B.; AZEVEDO, F. F.. O turismo no contexto da sociedade informacional. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, v.4, n°2, maio-agosto 2010, p. 31-48.
- COELHO, M. H. P.; SAKOWSKI, P. A. M.. Perfil da mão de obra do turismo no Brasil nas atividades características do turismo e em ocupações. Brasília, IPEA, 2014. Texto para discussão n^º 1938.
- CORRÊA, C. C.; VELOSO, M. M. A. F.; SATOLANI, M. F.. Avaliação da cadeia produtiva do turismo no estado de Mato Grosso do Sul: região dos lagos. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas – Ano 6, nº 2, Abr-Jun/2011, p. 33-55.
- DORNELAS, C.. 25º festival de pesca esportiva é realizada em Barra de Bugres. Barra News, Barra do Bugres, 2019. Disponível em: <<http://barranews.com.br/25o-festival-de-pesca-esportiva-e-realizada-em-barra-do-bugres/>>. Acesso em 01/05/2019
- G1. MATO GROSSO. Seis mil pessoas participam do festival de pesca de Barra do Bugres, 24/04/2017. Disponível em <<http://g1.globo.com/mato-grosso/videos/t/todos-os-videos/v/seis-mil-pessoas-participaram-do-festival-de-pesca-de-barra-do-bugres/5822224/>>. Acesso em 01/05/2019.
- GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO. Notícias. FIT discute pescaria esportiva como mola propulsora do turismo em MT. Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/-/6274676-fit-discute-pescaria-esportiva-como-mola-propulsora-do-turismo-em-mt>>. Acesso em 30/04/2019.
- GOVERNO DO ESTADO MS. Fundação de Turismo participa do lançamento do Observatório de Turismo de Campo Grande. Publicado em 12/abril/2017. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br/fundacao-de-turismo-participa-do-lancamento-do-observatorio-de-turismo-de-campo-grande/>>. 2017.

IMASUL. Autorização de Pesca Amadora. Disponível em <<http://www.imasul.ms.gov.br/autorizacao-de-pesca-amadora/>>. 2017.

MATO GROSSO DO SUL. Observatório do Turismo. Sobre o observatório. Disponível em: <<http://www.observatorioturismo.ms.gov.br/sobre-o-observatorio/>>. Acesso em setembro de 2017.

MINISTÉRIO DO TURISMO - MT. Mapa do Turismo de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/assuntos/8147-mato-grosso-do-sul-soma-47-municípios-no-novo-mapa-do-turismo-brasileiro.html>> Acessado em 20 de setembro de 2017.

MINISTÉRIO DO TURISMO - MT. Mapa do Turismo de Mato Grosso. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/assuntos/8146-mato-grosso-ganha-22-novos-municípios-no-mapa-do-turismo-brasileiro.html>> Acessado em 20 de setembro de 2017.

MINISTÉRIO DO TURISMO - MT. Novo mapa do turismo brasileiro tem recorde em número de regiões. Publicado: 14/09/2017. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/últimas-notícias/8135-novo-mapa-do-turismo-brasileiro-tem-recorde-em-número-de-regiões.html>> Acessado em 20 de setembro de 2017.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Turismo de Pesca: orientações básicas. / Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – 2.ed. – Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

RESOLUÇÃO SEMAC N° 03 DE 2008 - Cota de Pescado para Pesca Amadora. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-semac-n.-03-2008-Cota-10-kg-1ex-5-pir-2008.pdf>>.

SEBRAE. Cadeia produtiva do turismo: Cenários econômicos e estudos setoriais. Recife, 2008.

SEBRAE. Turismo no Brasil: Termo de referência para a atuação do Sistema SEBRAE. Brasília, 2010.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO. Dados e informações mensais sobre a Cultura e o Turismo de Campo Grande, MS. Boletim Informativo. Disponível em: <<http://www.campogrande.ms.gov.br/sectur/boletim-informativo/>>. Acesso em janeiro de 2018.

SEDEC (MT). Mato Grosso é o estado mais procurado para pesca esportiva, 2016. Disponível em: <<http://www.sedec.mt.gov.br/-/3967649-mato-grosso-e-o-estado-mais-procurado-para-a-pesca-esportiva>>. Acesso em 30/04/2019.

SENADO FEDERAL. Legislação Pesqueira. Senado Federal, Brasília, 2016, 71 p.

TAVARES, J. M.; NEVES, O. F.. O Processo de desintermediação dos serviços turísticos: uma análise em um segmento de classe média com alta escolaridade. **Observatório de Inovação do Turismo**, Vol. VI. N° 1, Rio de Janeiro, Março, 2011, p 1-20.

VIII. APÊNDICES

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO PARA GERENTES DE HOTÉIS.

QUESTIONÁRIO PARA GERENTES DE HOTÉIS

Bom dia! Esta é uma pesquisa realizada pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília e colaboradores, onde buscamos identificar a importância social e econômica da atividade de pesca turística para o Pantanal, e os impactos que esta possa estar sofrendo em virtude de possíveis alterações ambientais recentes na região. Sua colaboração é muito importante para a realização deste estudo, preenchendo este questionário, e as informações aqui cedidas serão mantidas anônimas e restritas para uso exclusivo desta pesquisa.

Número do questionário: _____

Nome do Entrevistador: _____ Data: ____ / ____ Hora da entrevista: ____ : ____

Local da entrevista: _____

Nome do entrevistado: _____ Telefone: _____

Estabelecimento: _____

A. Gênero: () Masculino () Feminino

B. Escolaridade: _____

C. Idade: _____ Natural de: _____

1. Quais os tipos de turistas o Hotel/Pousada/Racho recebe?

1. () Turista de pesca 2. () Outros. Quals: _____

2. Qual a variação do preço da diária, sem refeições?

1. () De 100 a 200

2. () De 201 a 400

3. () De 401 a 600

99. () Não sabe

3. Qual a variação do preço da diária, com refeições?

1. () De 100 a 200

2. () De 201 a 400

3. () De 401 a 600

4. () Mais de 600

99. () Não sabe

4. Quantos leitos têm o estabelecimento?

1. () Menos que 10

2. () De 10 a 30

3. () Mais de 30 até 50

4. () Mais de 50 até 75

5. () Mais de 75

99. () Não sabe

5. Qual a taxa de ocupação na baixa estação?

1. () De 10 a 20%

2. () Mais de 20% e menos de 40%

3. () Mais de 40%

99. () Não sabe

6. Qual a taxa de ocupação na alta estação?

1. () De 10 a 20%

2. () Mais de 20% e menos de 40%

3. () Mais de 40%

99. () Não sabe

7. Qual a taxa de ocupação do estabelecimento durante o ano (média)?

1. () De 10 a 20%

2. () Mais de 20% e menos de 40%

3. () Mais de 40%

99. () Não sabe

8. Os hóspedes brasileiros provêm, sobretudo, de onde? (marque os locais citados)

1. () São Paulo

2. () Paraná

3. () Santa Catarina

4. () Rio Grande do Sul

5. () Minas Gerais

6. () Goiás

7. () De Mato Grosso ou Mato Grosso do Sul

99. () Não sabe

A []

B []

C []

1. []

2. []

3. []

4. []

5. []

6. []

7. []

8. []

9. Os hóspedes estrangeiros provêm, sobretudo, de onde? (marque os locais citados)	9. []
1. () Europa	
2. () América do Sul	
3. () América do Norte	
4. () América Central	
5. () África	
6. () Austrália/Nova Zelândia	
7. () De Mato Grosso ou Mato Grosso do Sul	
99. () Não sabe	
10. Qual o percentual de estrangeiros entre os hóspedes do estabelecimento?	10 []
1. () 10 até 20%	
2. () Entre 20% e 40%	
3. () Entre 40 e 60%	
4. () Mais de 60%	
99. () Não sabe	
11. Dos meios de transporte que seus hóspedes utilizam:	11 []
1. () quanto por cento utilizam Avião	
2. () quanto por cento utiliza carro	
3. () quanto por cento utiliza Ônibus	
4. () Outro. Qual: _____	
99. () Não sabe	
12. Qual o tempo médio que eles permanecem no estabelecimento na baixa estação?	12 []
1. () Um a dois dias	
2. () De três a cinco dias	
3. () De seis a 10 dias	
4. () Mais de 10 dias	
99. () Não sabe	
13. Qual o tempo médio que eles permanecem no estabelecimento na alta estação?	13 []
1. () Um a dois dias	
2. () De três a cinco dias	
3. () De seis a 10 dias	
4. () Mais de 10 dias	
99. () Não sabe	
14. Em média, durante o ano, qual o tempo que eles permanecem no estabelecimento?	14 []
1. () Um a dois dias	
2. () De três a cinco dias	
3. () De seis a 10 dias	
4. () Mais de 10 dias	
99. () Não sabe	
15. Em média, quanto os hóspedes gastam no estabelecimento (incluindo diária, e outros gastos com barco, piloteiro, refeições, passeios etc.)?	15 []
1. () De cem a 300 reais	
2. () De 301 a 500 reais	
3. () De 501 a 700 reais	
4. () De 701 a 900 reais	
5. () Mais de 900 reais	
99. () Não sabe	
16. Quantos empregados diretos o estabelecimento tem?	16 []
1. () De um a três	
2. () De quatro a oito	
3. () De nove a doze	
4. () De treze a 17	
5. () Mais de 17	
99. () Não sabe	
17. Quantos empregados indiretos o estabelecimento tem (piloteiro, etc.)?	17 []
1. () De um a três	
2. () De quatro a oito	
3. () De nove a doze	
4. () De treze a 17	
5. () Mais de 17	
99. () Não sabe	
18. Qual o faturamento bruto mensal do estabelecimento?	18 []
1. () Menos de 100 mil reais	
2. () Mais de 100 mil e menos de 200 mil reais	
3. () Mais de 200 mil reais e menos de 300 mil reais	
4. () Mais de 300 mil e menos de 500 mil reais	
5. () Mais de 500 mil reais	
99. () Não sabe	

APÊNDICE II – ROTEIRO DE DIÁRIO DE CAMPO.

1. O que observar?

A função de um diário de campo é a de registrar observações, comentários e reflexões que possam ser usadas ou acessadas posteriormente. Esses registo possibilitem de um modo mais abrangente guardar situações vividas durante o trabalho no campo. O diário nos possibilita observar e descrever a ambiência do campo. Registra observações que podem ser úteis mais tarde para análise e interpretação dos questionários e entrevistas. Ou ideias que temos no trajeto entre os entrevistados.

2. O que e como descrever?

Antes da saída para o campo, ainda no hotel, ler os jornais da cidade para ver se tem alguma notícia sobre a pesca ou mesmo perguntar às pessoas locais, informações gerais a respeito do tema.

No local da pesquisa, por exemplo, ao navegar num rio pode-se fazer diversas anotações até chegar no local da entrevista, onde encontram-se os interlocutores. Dessa forma, ao adentrar no universo do outro, observando, anotando, vendo, sentindo o ambiente que o cerca.

“Estamos estudando o impacto de empreendimento (PCH, UHE) sobre a pesca, durante uma descida no rio, pode ser observado quantidade de pessoas pescando no barranco, em tablado, barco se estes são novos, se há construções de pousadas, hotéis, carros de passeio com barcos”. Em cidades como Cáceres pode-se observar o movimento de turista nos bares da praça principal, ou pela manhã cedo, na barra do rio, o embarque desses turistas. Essas informações poderão ser comparadas com o que os entrevistados vão dizer ou comentar.

Observar, descrever o ambiente, os eventos, os acontecimentos dão suporte à reflexão, as quais podem ser organizadas e sistematizadas no final do dia, no caderno de campo.

3. Como organizar as informações e a tomada dos dados.

Dia, mês, ano, localidade e período

4. Fidelidade do desenvolvimento

O diário deve ser o instrumento para orientar o diálogo, na hora de expressar ideias, conhecimento do tema ou mesmo compartilhar informações. Se for preciso, faça rasuras, desenhos. É muito importante que você tenha um registro fiel de tudo que você vivenciou e observou. Enfim, suas anotações constituem o documento fiel do que aconteceu e ao qual você pode recorrer, na hora do relatório.

5. Do tamanho das suas ideias

O diário de campo deve ser de tamanho suficiente do que você pode anotar dos eventos vivenciados no dia.

Por exemplo, ao chegar na casa do interlocutor, você pode ver mulheres lavando roupa na beira do rio, pescando ou limpando peixes, com crianças ao seu redor, pescando ou nadando. Também a cor da água é uma importante observação para a atividade da pesca. Você pode anotar diversos significados dessas observações e levantar questões para reflexão. Uma frase pode descrever a observação e 3 questões podem auxiliar em reflexões posteriores.

6. Mantenha a sequência

Manter a sequência do fluxo desde o deslocamento à chegada, entrevista e saída. Deixar pequenos espaços vazios no texto para possíveis questões ou reflexões resumidas das informações.

7. Preze pelo “clean”

Evite encher seu caderno de colagens. Lembre-se: ele é um local de registros e anotações sucintas, neste caso. Você pode criar uma pasta separada de anexos e até mesmo um álbum de fotografias para complementar seu diário de Campo.

8. Evite excessos

Use seu caderno de campo para anotar observações e pequenas reflexões que surgem no momento. Evite copiar textos no seu caderno. Você poderá ter seu material bibliográfico organizado em uma outra pasta. E fazer referências a fotos e às imagens constantes em outro local.

9. Observações importantes

Imagens de pessoas, particularmente crianças, necessitam de autorização e tem normas regulatórias. Fotografe o ambiente ou estratégias de pesca permitidas, ou obtenha a autorização de imagem com as pessoas, e no caso das crianças, seus responsáveis. Certifique-se que eles são efetivamente responsáveis. Imagens de situações relacionadas ao tema pesca, descritas pelos interlocutores dão suporte às descrições.

APÊNDICE III – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ATORES CHAVES NA RHP.

Nome. _____

Idade _____

Gênero: () Feminino () Masculino () Outro / Não sabe

Profissão: _____

- 1. Como se encontra a atividade de pesca hoje na cidade e nos arredores? E antes como era?**
- 2. O turismo de pesca hoje é melhor ou pior do que antes? Por que?**
- 3. Quais as razões principais da mudança?**
- 4. Ouviu falar dos Empreendimentos Hidrelétricos construídos ou em construção na região? Acha que eles podem modificar as atividades da pesca e do turismo de pesca? Como?**
- 5. O que o/a senhor/a acha que o Poder Público deveria fazer para melhorar a situação?**

(Na dependência da resposta e da natureza do entrevistado, o entrevistador deverá fazer outras perguntas para aprofundar a resposta dada)

Parte III

PESCA DIFUSA (PESCA AMADORA DOS MORADORES)

EQUIPE:

Supervisores: Mauricio Amazonas e Elimar Pinheiro do Nascimento

Coordenadores de campo: Zenaide Rodrigues Ferreira, José Roberto da Silva Lunas, Elizabeth Dalana Pazello, Cersar Yuji Fujihara, Eleusina Rodrigues Sampaio de Souza, Mariana de Oliveira Neves, Nilo Leal Sander

Entrevistadores: Luiz Guilherme, Aparecida de Fátima, Jefferson Emerick, Loraine Domingos, Emerson Luiz, Ciro Rangel, Johny de Carli Santos, Belisa Martins Mathias Lunas, Ada Cristina Ferreira, Vancleber Divino Silva Alves, Odair Diogo da Silva, Andressa Ketllen dos S. Souza, Luis

Filipe Souza, Maria Cristiane Fernandes da Silva Lunas, Arthur Gomes da Silva Monteiro

Geógrafo: Tainá Labrea

Estatístico: Alan Ricardo da Silva

Assessora especial: Carolina Joana Silva

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Percentual de questionários aplicados em cada um dos grupos de municípios da RHP.	158
GRÁFICO 2: Distribuição percentual do sexo dos entrevistados que compõem o Grupo 1(cidades grandes) da RHP.....	160
GRÁFICO 3: Distribuição percentual dos entrevistados das grandes cidades da RHP por intervalo de idade.....	160
GRÁFICO 4: Distribuição da renda <i>per capita</i> entre pescadores amadores nativos nas grandes cidades da RHP	161
GRÁFICO 5: Habitantes (%) que gostam ou não de peixe nas grandes cidades da RHP.....	161
GRÁFICO 6: Frequência do peixe nas refeições dos que comem peixe nas grandes cidades da RHP.	162
GRÁFICO 7: Preferência da proveniência dos peixes, segundo os apreciadores do pescado nas grandes cidades do RHP.....	163
GRÁFICO 8: Preferência de espécies de peixes para consumo nas grandes cidades da RHP.	163
GRÁFICO 9: Percentual de habitantes que gostam de pescar e pescam e os que não gostam e não pescam nas grandes cidades da RHP, 2019.	164
GRÁFICO 10: Frequência da prática de pesca dos habitantes das grandes cidades na RHP.	165
GRÁFICO 11: Tempo de duração da pesca na prática de habitantes de grandes cidades da RHP.....	166
Gráfico 12: Locais de pesca entre habitantes de grandes cidades da RHP.....	167
GRÁFICO 13: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores de grandes cidades da RHP	167
GRÁFICO 14: Peixes que os pescadores amadores nativos das grandes cidades da RHP costumam pescar.....	168
GRÁFICO 15: Grau de importância da pesca para os pescadores amadores nativos das grandes cidades da RHP.	169
GRÁFICO 16: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores nativos das grandes cidades da RHP, 2019.	170
GRÁFICO 17: Questionários por cidades do Grupo 2 cidades médias na RHP.	172
GRÁFICO 18: Distribuição da renda <i>per capita</i> entre os pescadores amadores nativos nas cidades médias da RHP.	173
GRÁFICO 19: Habitantes (%) que gostam ou não de peixe nas médias cidades da RHP.	173
GRÁFICO 20: Preferência da proveniência dos peixes, segundo os apreciadores do pescado nas médias cidades da RHP.....	174
GRÁFICO 21: Preferência de espécies de peixes para consumo nas médias cidades da RHP.	175
GRÁFICO 22: Percentual de habitantes que gostam de pescar e pescam e os que não gostam e não pescam nas médias cidades da RHP.	176
GRÁFICO 23: Peixes que os pescadores amadores nativos das médias cidades da RHP costumam pescar.....	177
GRÁFICO 24: Tempo de duração da pesca na prática dos pescadores amadores nativos das médias cidades da RHP.	178
GRÁFICO 25: Locais de pesca entre os pescadores amadores nativos de médias cidades da RHP....	179
GRÁFICO 26: Grau de importância da pesca para os pescadores amadores nativos das cidades médias da RHP.....	180
GRÁFICO 27: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores nativos das médias cidades da RHP.	181

GRÁFICO 28: Distribuição da renda <i>per capita</i> entre os pescadores amadores nativos nas pequenas cidades da RHP	184
GRÁFICO 29: Habitantes (%) que gostam ou não de peixe nas pequenas cidades da RHP.....	184
GRÁFICO 30: Frequência do peixe nas refeições dos que comem peixe nas pequenas cidades da RHP.....	185
GRÁFICO 31: Preferência de espécies de peixes para consumo nas pequenas cidades da RHP.....	186
GRÁFICO 32: Percentual de habitantes que gostam de pescar e pescam e os que não gostam e não pescam nas pequenas cidades da RHP.....	187
GRÁFICO 33: Frequência da prática de pesca entre os pescadores amadores nativos das pequenas cidades na RHP.	188
GRÁFICO 34: Tempo de duração da pesca entre os pescadores amadores nativos de pequenas cidades da RHP.	189
GRÁFICO 35: Locais de pesca entre os pescadores amadores nativos de pequenas cidades da RHP. 189	
GRÁFICO 36: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores nativos de pequenas cidades da RHP.	190
GRÁFICO 37: Peixes que os pescadores amadores nativos das pequenas cidades da RHP costumam pescar.....	191
GRÁFICO 38: Grau de importância da pesca para os pescadores amadores nativos nas pequenas cidades da RHP.	192
GRÁFICO 39: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores nativos das pequenas cidades da RHP.	193

LISTA DE TABELAS:

TABELA 1: Número de Municípios e quantidade de questionários aplicados por grupo na RHP.....	154
TABELA 2: Relação dos municípios amostrados por grupo e quantidade de questionários aplicados, percentual em relação ao total de aplicações, IDHM e população estimada.....	155
TABELA 5: Frequência da prática de pesca dos habitantes das grandes cidades na RHP, 2019.....	165
TABELA 6: Tempo de duração da pesca na prática de habitantes de grandes cidades da RHP.	166
Tabela 7: Grau de importância da pesca para os entrevistados do Grupo 1 da RHP.....	169
Tabela 8: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores das grandes cidades da RHP, 2019.....	170
TABELA 9: Número absoluto e percentual de questionários aplicados em cada um dos municípios que compõem o Grupo 2 da RHP.	171
TABELA 10: Frequência do peixe nas refeições dos que comem peixe na médias cidades da RHP ...	174
TABELA 11: Frequência da prática de pesca pelos dos habitantes médias cidades da RHP, 2019.....	176
TABELA 12: Tempo de duração da pesca na prática de habitantes de médias cidades da RHP.....	178
TABELA 13: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores de médias cidades da RHP.	179
TABELA 14: Questionários por cidades (Grupo 3 - cidades pequenas) na RHP	182
TABELA 13: Preferência da proveniência dos peixes, segundo os apreciadores do pescado nas pequenas cidades do RHP, 2019.....	186
TABELA 14: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores de grandes cidades da RHP.....	190
TABELA 17: Grau de importância da pesca para os entrevistado do Grupo 3 da RHP.....	192
Tabela 20: Perfil sociológico dos entrevistados e pescadores amadores nativos nos três grupos de cidades da BAP (grande, média e pequena).....	194
TABELA 21: Gosta ou não de comer peixe.....	195
TABELA 22: Frequência de consumo do peixe nas refeições.....	195
TABELA 23: Preferência quanto a origem dos peixes	195
TABELA 24: Prática da pesca.....	196
TABELA 25: Frequência da pesca	196
TABELA 26: Tempo de duração da pesca	196
TABELA 27: Localização da pesca	197
TABELA 28: Pesca embarcado ou em barranco	197
TABELA 29: Grau de importância da pesca.....	198
TABELA 30: Valor monetário da pesca.....	198

LISTA DE QUADROS

QUADRO A 1: Peixes mais preferidos pelos habitantes da BAP, 2019.....	200
QUADRO A 2: Peixes que os pescadores amadores costumam pescar	202

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o relatório parcial do **estudo sobre pesca difusa** no âmbito dos estudos socioeconômicos da pesca do projeto de pesquisa “*Estudo de Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai e para Suporte à Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai – RHP*”. Para fins deste estudo, por pesca difusa compreende-se todas as atividades amadoras de pesca realizadas por moradores da região, ou seja, aquelas que não são realizadas nem por pescadores profissionais e nem por turistas. Portanto, compreende atividades de pesca dos habitantes locais exercidas para a subsistência, para eventual complementação alimentar ou para lazer.

O sentido do termo “difusa” como qualificativo desta modalidade de pesca se dá tanto por ter seus contornos e delimitações imprecisos e embaçados, quanto por ser difundida ou disseminada ao longo da região. Sua natureza difusa se deve, também, à imensa heterogeneidade intrínseca a esta modalidade, tanto em termos dos perfis dos que a executam (social, econômico, etário, de gênero, etc.), da finalidade com que é exercida (da subsistência ao simples lazer), da frequência (de quase todos os dias a poucas vezes ao ano), da duração (de poucas horas a vários dias), da intensidade e dos meios técnicos (do caniço no barranco a embarcações equipadas), das distâncias das localidades (do fundo de casa a pesqueiros e rios distantes), e da importância que lhe é atribuída, de inestimável a pouco valor.

Originalmente este estudo não estava previsto na programação do projeto, mas as observações locais realizadas na pesquisa de campo no segundo semestre de 2017, onde a pesca pelos habitantes era recorrente objeto das conversações, e as observações nas margens dos rios durante os estudos preliminares evidenciaram sua relevância. Assim, levantou-se a hipótese de que a pesca na região não se resumia, em termos de relevância, à pesca profissional artesanal ou à pesca turística, esportiva ou não. Ela era parte intrínseca à cultura local, parte integrante do lazer do mato-grossenses ou mato-grossenses do sul, além de complementação alimentar para as populações mais pobres.

Assim, a pesca difusa é uma atividade que se desenvolve em todo o território da Região Hidrográfica do Paraguai (RHP) ou denominada localmente de Bacia do Alto Paraguai (BAP), que compreende, sobretudo, seis sub-bacias (Cuiabá, Paraguai Norte, Paraguai Centro, Paraguai Sul, Taquari e Miranda) e 86 municípios.

Deste modo, foi concebido este componente de estudo no âmbito do projeto, visando compreender a natureza, dimensão, perfil e relevância socioeconômica da pesca difusa na RHP. Por ser uma atividade realizada, em geral, pelos moradores da região como um todo e em sua amplitude, compreendeu-se que a pesquisa deveria ser desenhada e operada na forma de um levantamento, um *survey*, que se dirigisse aos moradores

diretamente e identificasse a partir de suas respostas diretas o perfil da pesca difusa na região. Os pescadores da pesca difusa são denominados de pescadores amadores nativos. Amadores para diferenciar dos profissionais e nativo para diferenciar dos turistas.

Para sua realização, o estudo foi concebido como um levantamento por amostragem estratificada, com a classificação e sorteio aleatório dos municípios da região divididos em três segmentos: aqueles com população superior a 75 mil habitantes (grupo 1), aqueles entre 75 mil e 25 mil habitantes (grupo 2) e aqueles abaixo de 25 mil habitantes (grupo 3). Assim, foram sorteados 43 municípios, divididos em três grupos - grandes, médios e pequenos -, e definido o tamanho amostral para cada município. No primeiro agrupamento foram aplicados 1.630 questionários, no segundo 1.016 e no terceiro 1.628 questionários. Dos 86 municípios que compõem a BAP, seis possuem suas sedes fora desta, e por isso não foram considerados na elaboração da amostra, e por consequência, na definição da população residente, ficando esta restrita a 80 municípios.

Os 4.274 questionários foram aplicados no mês de fevereiro de 2019, em modalidade de fluxo. O questionário encontra-se no Apêndice 1. Nos meses de março e abril eles foram coletados e revistos em campo, e, no mês de maio, sofreram uma nova revisão e foram tabulados, em sistema de dupla tabulação. Em junho realizou-se o processamento estatístico e o tratamento dos dados, e a sua subsequente análise.

O presente relatório, parcial e descritivo, divide-se em três partes. Na primeira são descritos os resultados para toda a região do RHP. Na segunda descrevem-se os resultados para cada um dos agrupamentos (grandes, médios e pequenos) e na terceira, e última parte, faz-se uma descrição dos resultados para cada um dos dois estados. Finda-se por uma síntese dos resultados, como considerações finais.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada para obter os resultados pretendidos – montante de cidadãos que praticam a pesca, sua intensidade e valor na sua nutrição e cultura – é a aplicação de um *survey* na RHP, cuja população é de cerca de 2 milhões e meio de pessoas, excetuada a população do município de Campo Grande, da qual apenas porção menor de seu território encontra-se na RHP.

A população total da bacia está distribuída em 86 municípios com caracterizações socioeconômicas variadas quanto à população, Produto Interno Bruto (PIB), Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Gini, atividades econômicas, entre outros. Em casos desta natureza recomenda-se, normalmente, utilizar uma variável como vetor da construção da amostra e, no caso, a de população seria a mais abrangente. Assim, propôs-se a divisão do território em três grupos: 1) municípios com população igual ou superior a 75 mil habitantes; 2) municípios com população igual ou superior a 25 mil e inferior a 75 mil habitantes, e; 3) municípios com população inferior a 25 mil habitantes.

Apesar de a RHP ser composta por 86 municípios, no âmbito do sorteio da amostra não se considerou aqueles municípios cujas sedes representativas se localizam fora da bacia, quais sejam, Campo Grande (MS), Ponta Porã (MS), Maracaju (MS), Costa Rica (MS), Alto Araguaia (MT) e Guiratinga (MT), totalizando assim 80 municípios tomados como universo, perfazendo um total de 2.427.050 habitantes.

Sendo assim, os três grupos ficaram definidos da maneira como segue. O primeiro grupo correspondeu a 6 municípios dos quais um (1) está localizado em Mato Grosso do Sul e 5 em Mato Grosso. São eles: Corumbá (MS), Cáceres (MT), Cuiabá (MT), Rondonópolis (MT), Tangará da Serra (MT), Várzea Grande (MT).

O segundo grupo corresponde a 14 municípios dos quais 6 estão localizados em Mato Grosso e 8 em Mato Grosso do Sul. São eles: Anastácio (MS), Aquidauana (MS), Bela Vista (MS), Coxim (MS), Jardim (MS), Miranda (MS), São Gabriel do Oeste (MS), Sidrolândia (MS), Barra do Bugres (MT), Campo Verde (MT), Diamantino (MT), Jaciara (MT), Mirassol d'Oeste (MT) e Poconé (MT).

O terceiro grupo corresponde a 61 municípios dos quais 22 estão localizados em Mato Grosso do Sul e 39 em Mato Grosso, sendo eles: Alcinópolis (MS), Antônio João (MS), Bandeirantes (MS), Bodoquena (MS), Bonito (MS), Camapuã (MS), Caracol (MS), Corguinho (MS), Dois Irmãos do Buriti (MS), Figueirão (MS), Guia Lopes da Laguna (MS), Jaraguari (MS), Ladário (MS), Nioaque (MS), Pedro Gomes (MS), Porto Murtinho (MS), Rio Negro (MS), Rio Verde de Mato Grosso (MS), Rochedo (MS), Sonora (MS), Terenos (MS), Acorizal (MT), Alto Araguaia (MT), Alto Garças (MT), Alto Taquari (MT), Araputanga (MT), Arenápolis (MT), Barão de Melgaço (MT), Chapada dos Guimarães (MT), Curvelândia (MT), Denise (MT), Dom Aquino (MT), Figueirópolis d'Oeste (MT), Glória d'Oeste (MT), Indiavaí (MT), Itiquira (MT),

Jangada (MT), Jauru (MT), Juscimeira (MT), Lambari d'Oeste (MT), Nobres (MT), Nortelândia (MT), Nossa Senhora do Livramento (MT), Nova Brasilândia (MT), Nova Marilândia (MT), Nova Olímpia (MT), Pedra Preta (MT), Planalto da Serra (MT), Porto Esperidião (MT), Porto Estrela (MT), Poxoréo (MT), Reserva do Cabaçal (MT), Rio Branco (MT), Rosário Oeste (MT), Salto do Céu (MT), Santo Afonso (MT), Santo Antônio do Leverger (MT), São José do Povo (MT), São José dos Quatro Marcos (MT) e São Pedro da Cipa (MT).

Isso posto, foram sorteados, por meio de números aleatórios, um total de 43 municípios considerando o universo composto pelos grupos acima definidos. O sorteio ocorreu apenas entre os grupos 2 e 3, dado que para o grupo 1, em função do número reduzido de municípios e seu elevado peso na população, foram inseridos todos os municípios na amostra.

Além disso, adicionamos o município de Coxim/MS ao grupo 01, ou seja, aqueles que não participaram do sorteio aleatório, apesar de no crivo populacional ele se enquadrar entre os municípios que possuem entre 20 e 75 mil habitantes em 2010. O município de Coxim possui importante posição na rede urbana da região, desempenhando parte das funções das cidades médias, ligada ao aglomerado não metropolitano de Campo Grande. É simultaneamente o principal nó urbano da microrregião do Alto Taquari e a cidade núcleo na sub-bacia do Rio Taquari, posicionada na fronteira entre o planalto e a planície pantaneira, sendo obrigatório no escopo dos municípios que precisam ser estudados para compreender os processos espaciais da Região Hidrográfica do Paraguai, principalmente no parâmetro da relação da população citadina com o recurso pesqueiro.

Foi aplicado um total de 4.274 questionários, uma média de 1.425 questionários por grupo. A relação de quantidades de questionários e número de municípios por grupo pode ser vista da **TABELA 1** e a quantidade de questionários por municípios de cada grupo na Tabela subsequente TABELA 2.

TABELA 1: Número de Municípios e quantidade de questionários aplicados por grupo na RHP.

Grupo	Número de Municípios	Número de questionários aplicados	Percentual em relação ao total (%)
Grupo 1	7	1.630	38
Grupo 2	6	1.016	24
Grupo 3	30	1.628	38
TOTAL	43	4.274	100

Fonte: Elaboração própria dos autores.

TABELA 2: Relação dos municípios amostrados por grupo e quantidade de questionários aplicados, percentual em relação ao total de aplicações, IDHM e população estimada.

Grupo	Municípios	UF	Quantidade de Questionários Aplicados	Percentual (%)	IDHM 2010 ¹	População 2017 ²
Grupo 1	Corumbá	MS	117	2,74	0,700	109.899
	Cáceres	MT	97	2,27	0,708	91.271
	Cuiabá	MT	624	14,60	0,785	590.118
	Rondonópolis	MT	234	5,47	0,656	222.316
	Tangará da Serra	MT	105	2,46	0,729	98.828
	Várzea Grande	MT	290	6,79	0,734	274.013
	Coxim	MS	163	3,81	0,703	33.323
Grupo 2	Aquidauana	MS	232	5,43	0,688	47.482
	São Gabriel do Oeste	MS	127	2,97	0,729	25.898
	Sidrolândia	MS	267	6,25	0,686	54.575
	Barra do Bugres	MT	155	3,63	0,693	33.644
	Diamantino	MT	104	2,43	0,718	21.294
	Mirassol d'Oeste	MT	131	3,07	0,704	26.768
Grupo 3	Alcinópolis	MS	23	0,54	0,711	5.188
	Antônio João	MS	39	0,91	0,643	8.808
	Bandeirantes	MS	30	0,70	0,681	6.795
	Bodoquena	MS	35	0,82	0,666	7.820
	Bonito	MS	105	2,46	0,670	21.483
	Caracol	MS	27	0,63	0,647	5.972
	Guia Lopes da Laguna	MS	45	1,05	0,675	9.991
	Ladário	MS	111	2,60	0,704	22.590
	Pedro Gomes	MS	35	0,82	0,671	7.683
	Porto Murtinho	MS	75	1,75	0,666	16.879
	Rio Verde de Mato Grosso	MS	87	2,04	0,673	19.569
	Rochedo	MS	23	0,54	0,651	5.346
	Sonora	MS	82	1,92	0,681	18.393
	Alto Paraguai	MT	48	1,12	0,638	10.921
	Araputanga	MT	72	1,68	0,725	16.223
	Chapada dos Guimarães	MT	85	1,99	0,688	19.049
	Denise	MT	41	0,96	0,683	9.115
	Dom Aquino	MT	36	0,84	0,690	7.977
	Jangada	MT	36	0,84	0,630	7.996
	Jauru	MT	39	0,91	0,673	8.776
	Lambari d'Oeste	MT	26	0,61	0,627	5.887

Nobres	MT	67	1,57	0,699	14.917
Nossa Senhora do Livramento	MT	56	1,31	0,638	12.484
Nova Olímpia	MT	87	2,04	0,682	19.465
Pedra Preta	MT	75	1,75	0,679	16.965
Porto Esperidião	MT	52	1,22	0,652	11.603
Reserva do Cabaçal	MT	12	0,28	0,707	2.646
Salto do Céu	MT	15	0,35	0,719	3.347
Santo Antônio do Leverger	MT	82	1,92	0,660	18.392
São José dos Quatro Marcos	MT	82	1,92	0,676	18.452
TOTAL		4274	100	-	-

Fonte: Elaboração própria dos autores com base na amostra. Notas: (1) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) consultado no Atlas de Desenvolvimento Humano – PNUD Brasil. (2) Dados das estimativas populacionais feitas pelo Censo Demográfico do IBGE.

O procedimento de aplicação dos questionários foi feito por meio de *Seleção Sistemática em Pontos Específicos*, no qual o pesquisador permaneceu em pontos da cidade considerados estratégicos em virtude do fluxo de cidadãos (como rodoviárias, terminais urbanos, centros comerciais, etc.), tanto em quantidade quanto em variedade de seu perfil, sendo que estes foram entrevistados mediante abordagem por procedimento aleatório.

Na descrição dos resultados que se segue, não foram destacados no texto os intervalos de confiança de cada um dos resultados, apenas o valor central do intervalo, (apesar de, a rigor, o intervalo ser estatisticamente o resultado exato), por questão de manter uma linguagem mais direta.

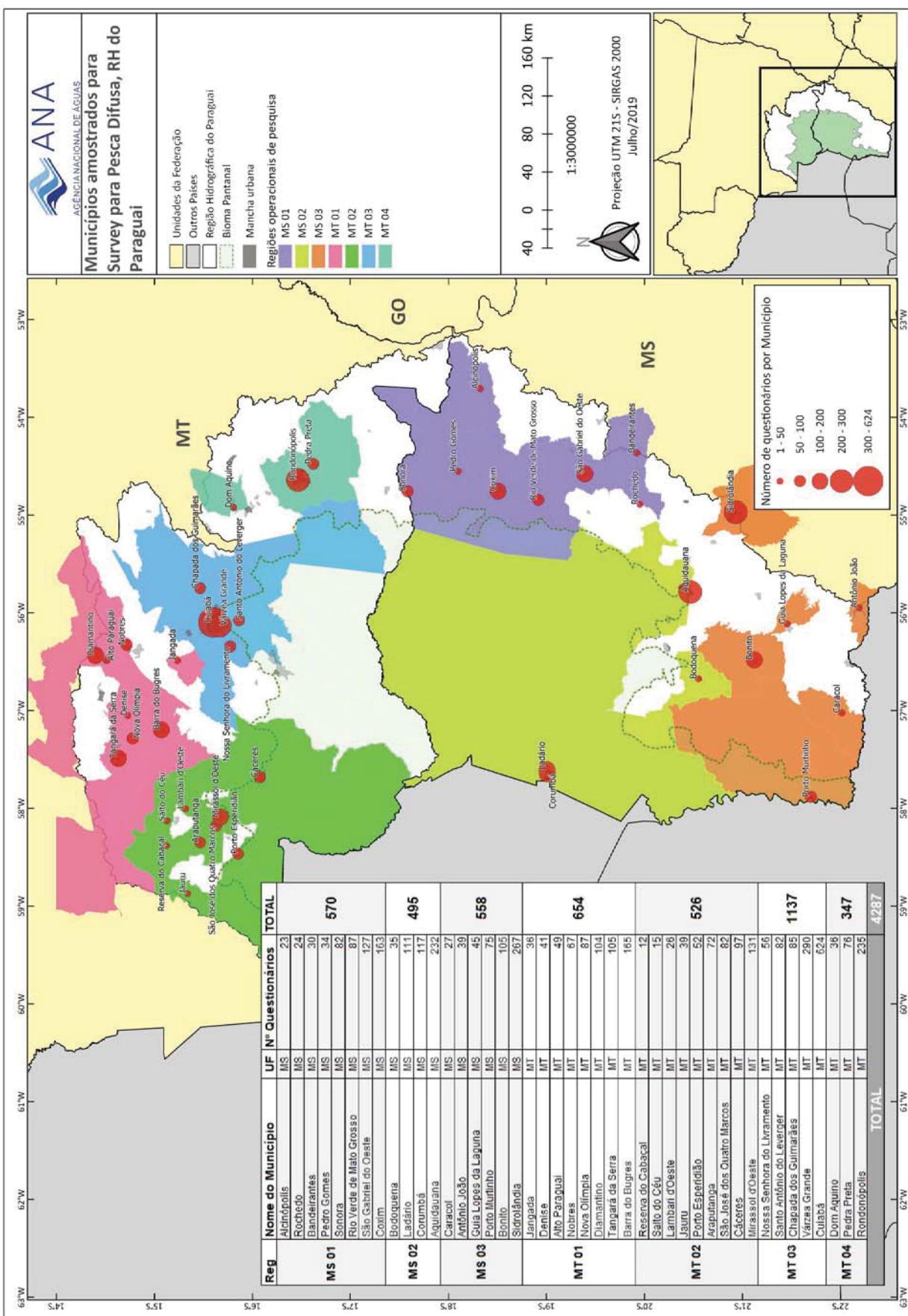


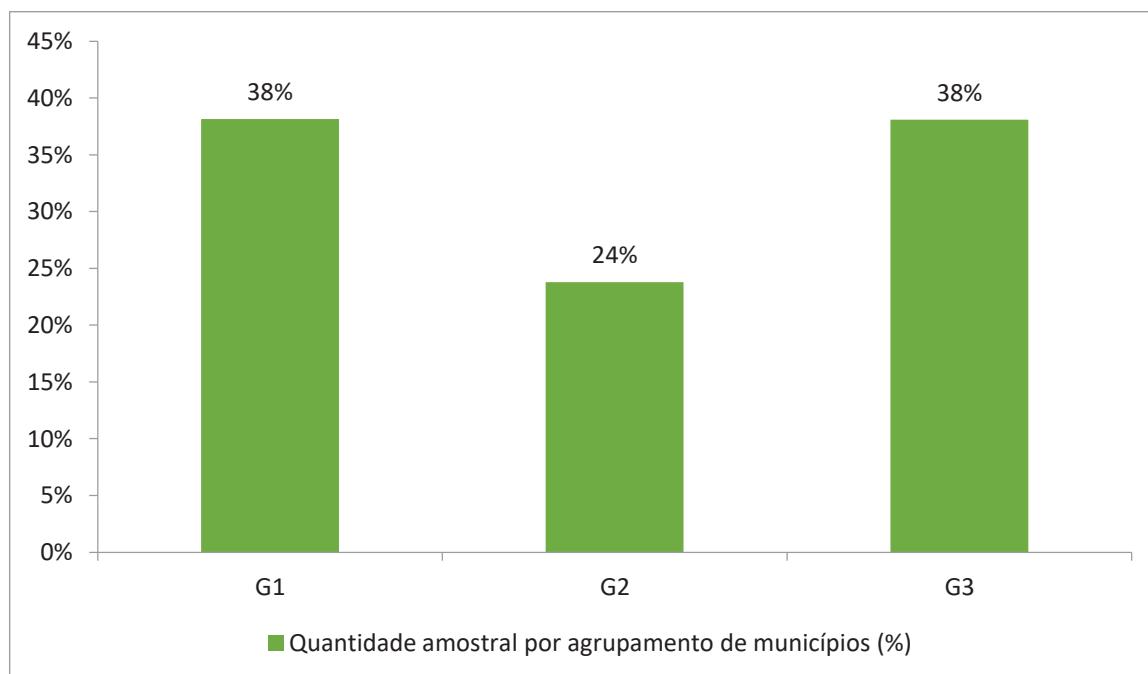
Figura 1 Mapa de municípios amostrados para survey de pesca difusa e número de questionários realizados, RH do Paraguai

3. RELATÓRIO POR GRUPOS

Neste estudo os municípios da Região Hidrográfica do Paraguai (RHP) ou Bacia do Alto Paraguai (BAP) foram divididos em três grupos segundo critério populacional. A hipótese que alimentou esta decisão de dividir os 43 municípios em grupos foi a de que em centros urbanos maiores a prática da pesca seria proporcionalmente menor que nas cidades médias ou pequenas, em função de três fatores presentes nas maiores cidades: a distância do local de pesca, a existência de outras alternativas de lazer e a menor dependência alimentar do peixe obtido pela pesca. Essa hipótese, contudo, não se verificou. A localização das grandes cidades à margem de rios importantes como o Paraguai, o Cuiabá e o Coxim, anulou a “vantagem competitiva” do primeiro fator. E, aparentemente, os outros dois não se apresentaram como esperado. De fato, o percentual dos entrevistados que declarou de que praticam a pesca não variou conforme imaginado em função do tamanho populacional dos municípios, na medida em que o G1, de maiores municípios, apresentou um percentual de 57% de praticantes e o de pequenos municípios, 55%. O maior percentual, na realidade, se encontra nos municípios médios: 62%.

Em relação ao número de questionários aplicados, o percentual destes nos grupos mostrou-se igual para o primeiro e o terceiro grupo, e inferior para o segundo, conforme pode ser constatado no Gráfico a seguir.

GRÁFICO 1: Percentual de questionários aplicados em cada um dos grupos de municípios da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.1 GRUPO 1: CIDADES GRANDES DA RHP

3.1.1 Introdução

Para o Grupo 1 (G1), composto pelos municípios acima de 75 mil habitantes em 2017, segundo estimativa do IBGE, não foi adotado o sorteio, tomando-se os municípios em sua totalidade, com exceção do acréscimo de Coxim, por sua relevância como polo pesqueiro. Assim, foram selecionados em Mato Grosso cinco municípios: Cuiabá, Várzea Grande, Rondonópolis, Tangará da Serra e Cáceres. E, em Mato Grosso do Sul foram selecionados dois: Corumbá e Coxim. Este conjunto de sete municípios perfaz um total de 1.476.124 habitantes, onde foi aplicado um conjunto de 1.630 questionários. A tabela a seguir mostra o número absoluto e percentual de questionários em cada um dos municípios que compõem o G1.

TABELA 2: Questionários por cidades (Grupo 1 – grandes cidades) na RHP.

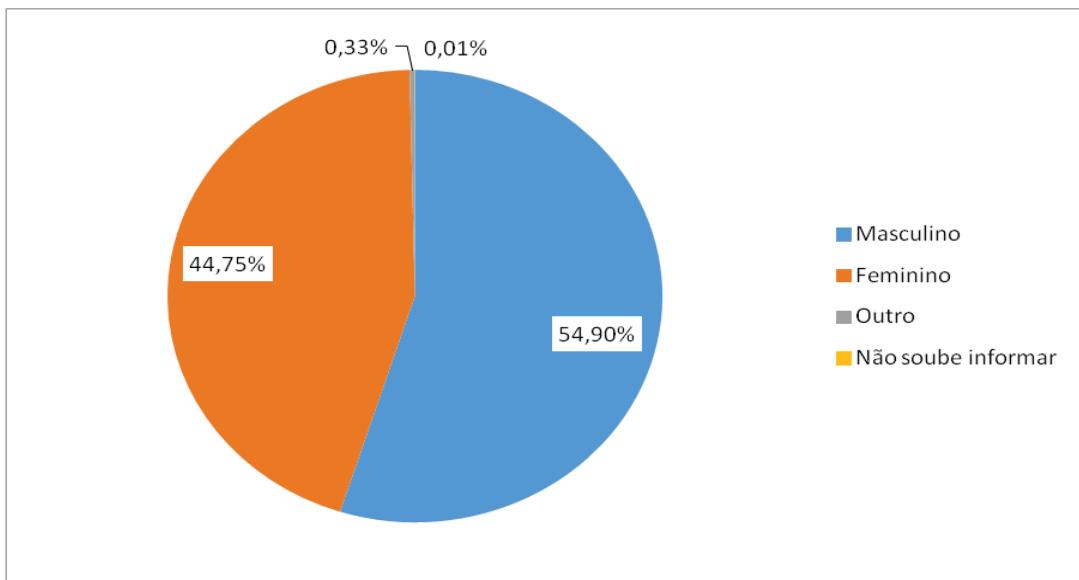
Grupo	Município	Amostra	Percentual (%)
G1	Corumbá/MS	117	7,2
G1	Coxim/MS	163	10
G1	Cuiabá/MT	624	38,3
G1	Cáceres/MT	97	5,9
G1	Rondonópolis/MT	234	14,3
G1	Tangará da Serra/MT	105	6,4
G1	Várzea Grande/MT	290	17,8
TOTAL		1.630	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.1.2 Perfil socioeconômico dos entrevistados e pescadores amadores nativos

Dos 1.630 entrevistados, distribuídos nos sete municípios considerados na amostra, 54,9% eram de homens e 44,7% de mulheres, 0,33% (cinco entrevistados) declaram outro e 0,01% (um entrevistado) disse que não sabia ou se negou a responder **GRÁFICO 2**.

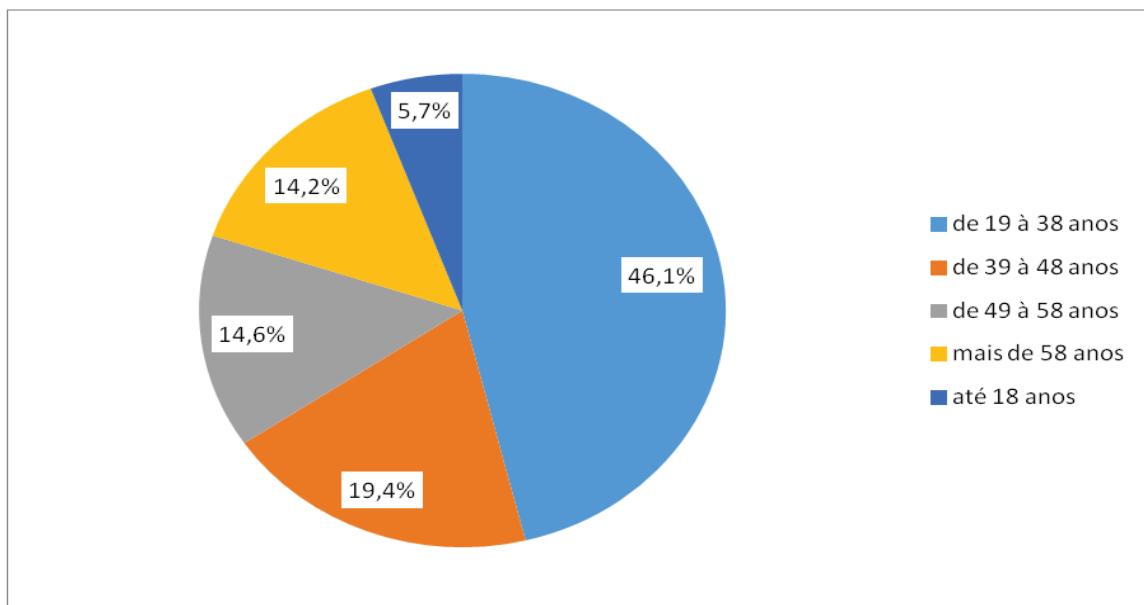
GRÁFICO 2: Distribuição percentual do sexo dos entrevistados que compõem o Grupo 1(cidades grandes) da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Com relação à idade, quase metade é jovem, com menos de 38 anos (46,1%). Acima de 58 anos correspondem a 14,2%, enquanto a faixa intermediária (entre 39 e 58 anos) corresponde a 34% dos entrevistados, como pode ser verificado no **GRÁFICO 3**.

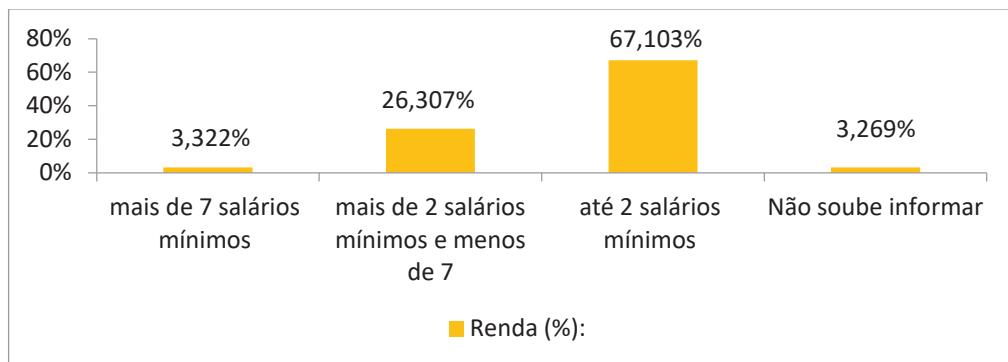
GRÁFICO 3: Distribuição percentual dos entrevistados das grandes cidades da RHP por intervalo de idade.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Do ponto de vista da renda, mais de dois terços dos pescadores amadores nativos (67,1%) declararam ganhar dois salários mínimos ou menos. Os que ganham entre dois e sete salários mínimos ocupam o segundo lugar, com 26,3%. Apenas 3,3% declarou ganhar mais que sete salários mínimos, e 3,3% declarou que não sabia ou se recusou a responder.

GRÁFICO 4: Distribuição da renda *per capita* entre pescadores amadores nativos nas grandes cidades da RHP



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.1.3 O hábito de comer peixe e suas preferências nas grandes cidades

Surpreendentemente, quase todos os moradores das grandes cidades da região gostam e comem peixe. Os que não gostam representam 4,4%. O Gráfico a seguir ilustra esta informação.

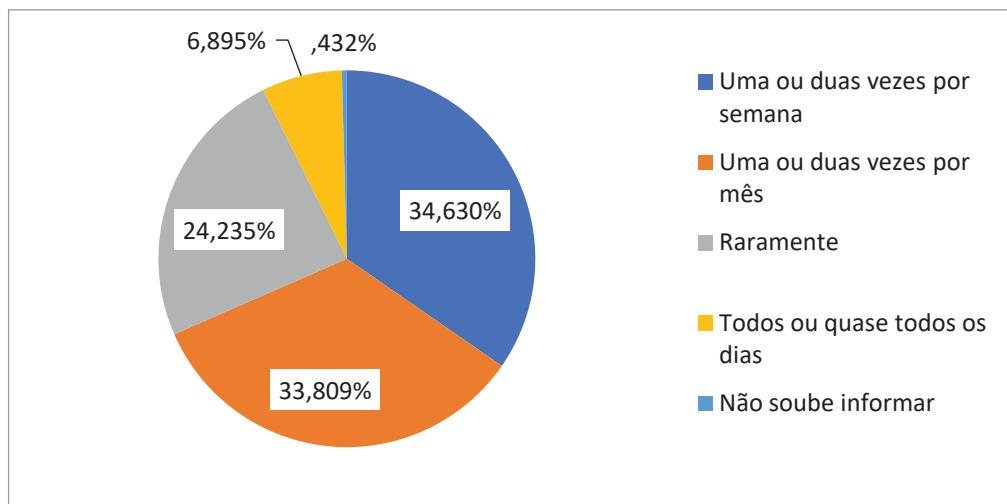
GRÁFICO 5: Habitantes (%) que gostam ou não de peixe nas grandes cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

A variação da frequência do uso do peixe nas refeições é muito ampla, variando entre o consumo todos os dias a raramente, ou seja, menos do que uma vez por mês. Os que comem semanalmente, variando de todos os dias a uma vez por semana, corresponde a mais de quarenta por cento (41,5%). Os que comem raramente não chegam a vinte e cinco por cento (24,2%). No campo intermediário, situam-se os que comem pelo menos uma vez por mês (33,8%), segundo o **GRÁFICO 6** a seguir.

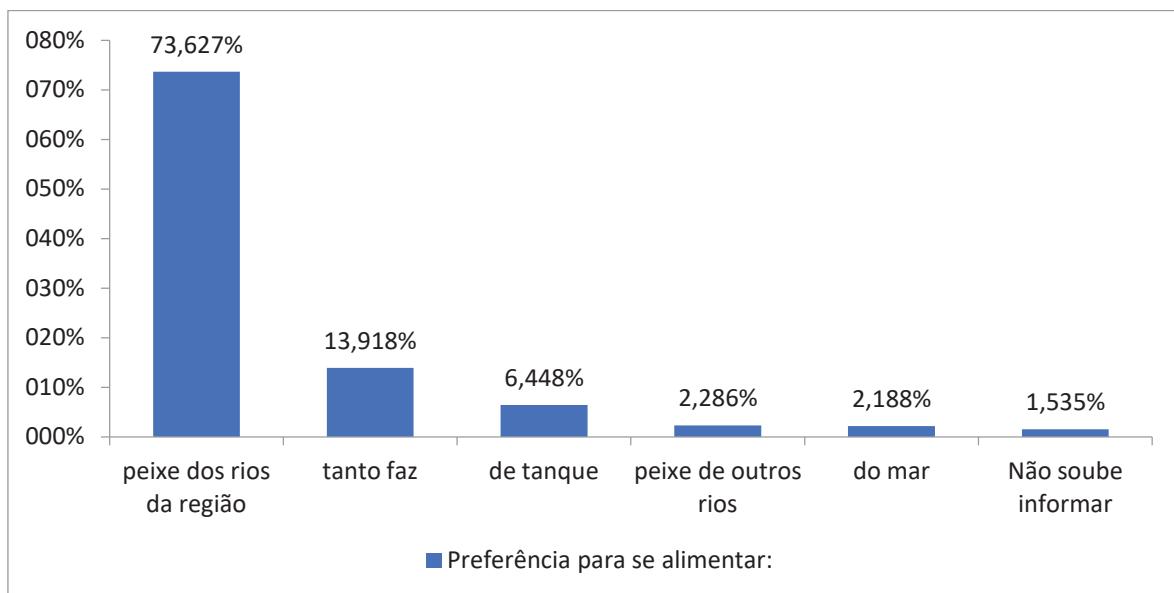
GRÁFICO 6: Frequência do peixe nas refeições dos que comem peixe nas grandes cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Praticamente $\frac{3}{4}$ (73,6%) dos que comem peixe nas grandes cidades da RHP preferem os peixes provenientes dos rios da região. Um percentual razoável (13,9%) não apresenta escolha, ou seja, o peixe pode ter qualquer proveniência. O peixe de tanque tem a escolha de apenas 6,4% dos entrevistados. É um percentual ainda pequeno, mas aparentemente em ascensão, pois a piscicultura tem um crescimento importante na região. A mudança das rações tem minimizado a diferença de paladar, e duas características têm conduzido à preferência dos restaurantes. A primeira é o preço, bem inferior ao peixe proveniente dos rios. A segunda é a garantia no fornecimento, seguro e padronizado. Fornecedores da piscicultura garantem entregar a quantidade acordada e com o tamanho requerido.

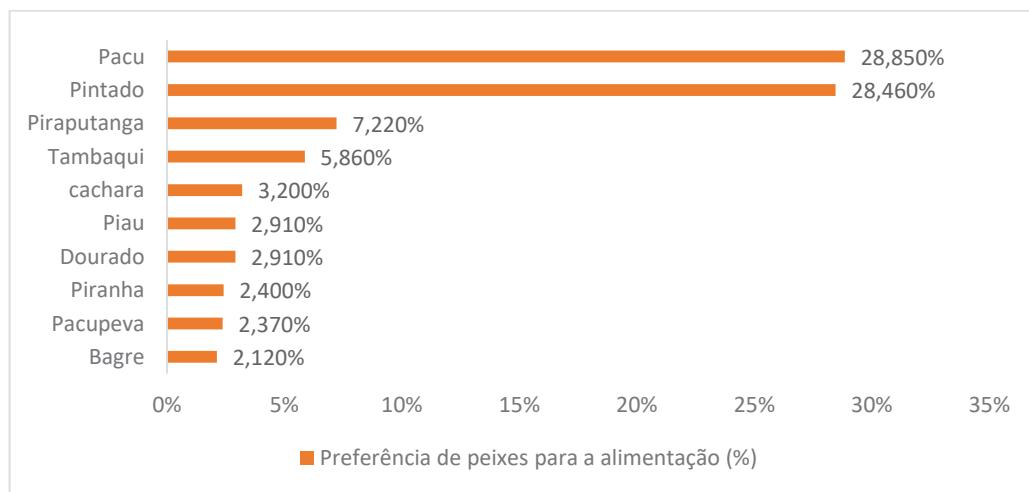
GRÁFICO 7: Preferência da proveniência dos peixes, segundo os apreciadores do pescado nas grandes cidades do RHP



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

São muitas as espécies de peixe que os habitantes das grandes cidades da RHP apreciam, cerca de 56. Os 10 mais importantes (e respectivos percentuais nas citações) são: Pacu (28,9%), Pintado (28,5%), Piraputanga (7,2%), Tambaqui (5,9%), Cachara (3,2%), Dourado (2,9%), Piau (2,9%), Piranha (2,4%), Pacuapeva (2,4%) e Bagre (2,1%). Vide no Apêndice a lista das espécies citadas.

GRÁFICO 8: Preferência de espécies de peixes para consumo nas grandes cidades da RHP.

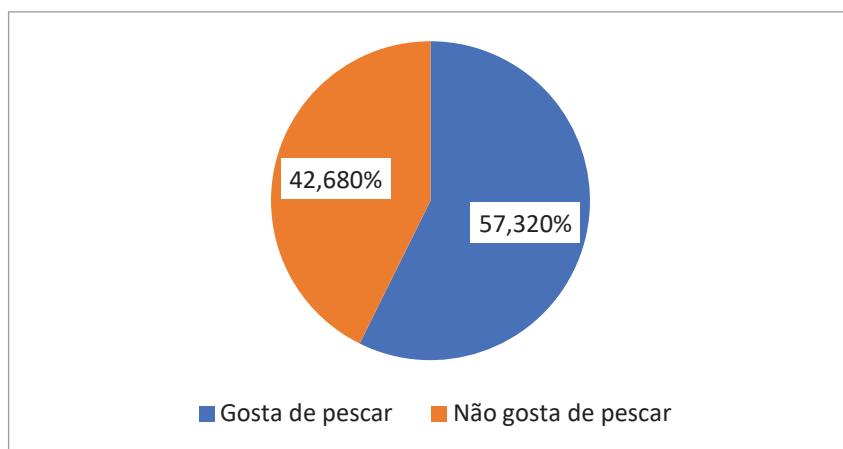


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.1.4 A prática da pesca nas grandes cidades

O Grupo 1, das grandes cidades, é o segundo grupo em percentual da população que gostam de pesca, estando abaixo do Grupo 2, de cidade média, porém acima do Grupo 3 das cidades pequenas, conforme referido anteriormente. São 57,3% os que declaram que gostam de pescar e pescam nas grandes cidades. Os que se declaram não pescadores correspondem a 42,7%, conforme gráfico a seguir.

GRÁFICO 9: Percentual de habitantes que gostam de pescar e pescam e os que não gostam e não pescam nas grandes cidades da RHP, 2019.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

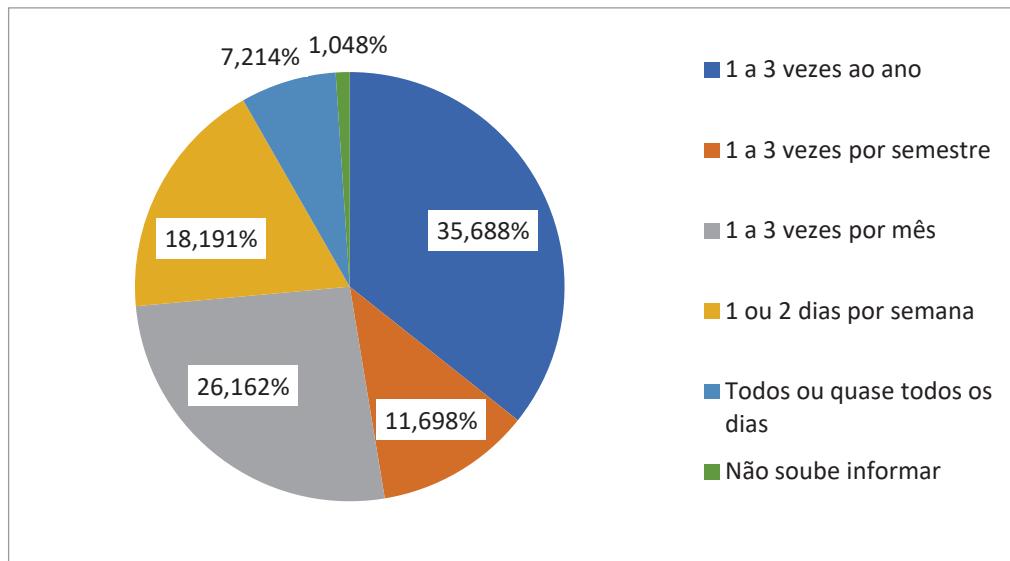
Se por um lado o elevado percentual de pessoas que pescam nas grandes cidades surpreende em relação às hipóteses iniciais, por outro lado, como era de se esperar, a frequência da pesca entre os pescadores amadores das grandes cidades da RHP é muito variada, conforme pode-se observar na tabela a seguir. Os extremos variam entre aqueles que pescam todos ou quase todos os dias (7,2%) e os que pescam uma ou outra vez ao ano (35,7%), sinalizando o leque entre os que pescam para sobrevivência (pesca de subsistência) e os que o fazem por lazer e esporte. Se à primeira categoria acrescentarmos os que pescam uma ou duas vezes por semana (18,2%), isso perfaz um quarto dos habitantes das grandes cidades da RHP (25,5%), o que é um percentual surpreendente. São pessoas que apreciam o peixe e dele tem necessidade para sua alimentação. Uma das razões para esta prática está relacionada ao alto preço do peixe nos mercados das grandes cidades.

TABELA 3: Frequência da prática de pesca dos habitantes das grandes cidades na RHP, 2019.

Frequência da prática de pesca	Percentual (%)
1 a 3 vezes ao ano	35,7
1 a 3 vezes por semestre	11,7
1 a 3 vezes por mês	26,2
1 ou 2 dias por semana	18,2
Quase todos os dias	5,1
Todos os dias	2,2
Não soube informar	1,1
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

GRÁFICO 10: Frequência da prática de pesca dos habitantes das grandes cidades na RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

A pesca amadora, por lazer, reflete-se também no tempo em que os pescadores se dedicam à pesca quando saem para esta prática. Normalmente, a pesca amadora por lazer demanda um período maior para a prática, em locais que exigem maiores deslocamentos em busca de pontos de melhor piscosidade. Estes personagens, em nossa amostra, correspondem a cerca de 9,5%, pois

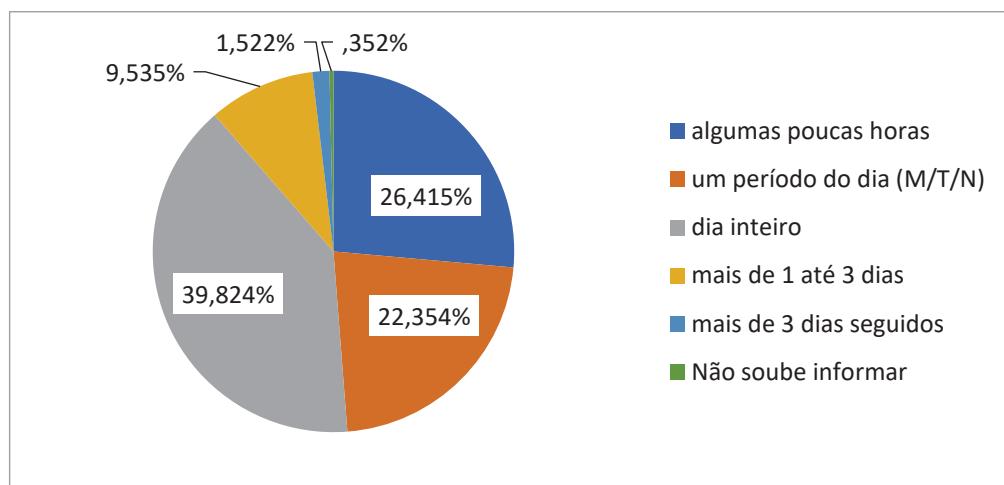
declaram pescar de mais de um até três dias seguidos. Os que pescam com maior frequência, aparentemente, são aqueles que se dedicam algumas poucas horas no rio, e são quase metade dos pescadores (39,8%). Essas correlações seriam melhor analisadas no próximo relatório.

TABELA 4: Tempo de duração da pesca na prática de habitantes de grandes cidades da RHP.

Tempo de duração da pesca	Percentual (%)
algumas poucas horas	26,5
um período do dia (M/T/N)	22,3
dia inteiro	39,8
mais de 1 até 3 dias	9,5
mais de 3 dias seguidos	1,5
não soube informar	0,3
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

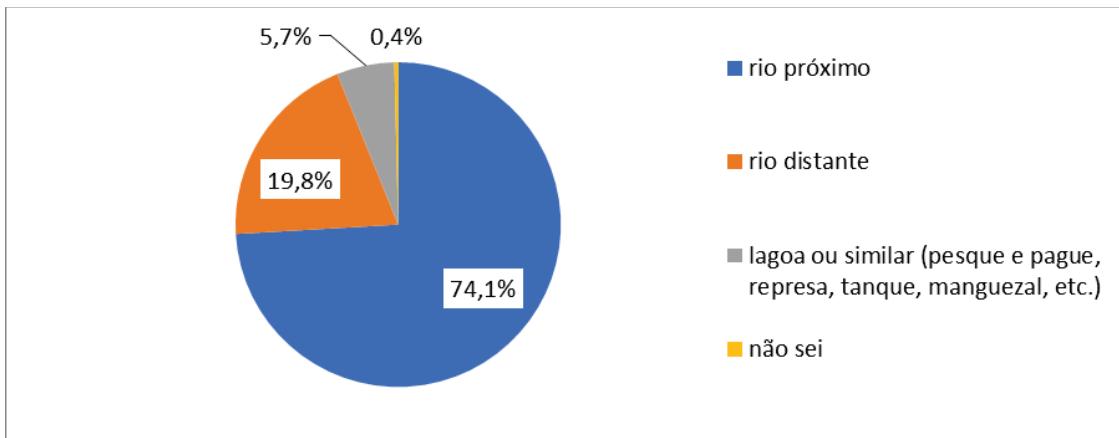
GRÁFICO 11: Tempo de duração da pesca na prática de habitantes de grandes cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Essa distinção, entre os que pescam por necessidade e os que o fazem apenas por lazer, embora seja fluida, se manifesta também na distância ao local de pesca. A esmagadora maioria prefere rios próximos, 74,1%. Os que vão a rios distantes são 19,8%. Um pequeno número pesca em lagoas ou similares, incluindo represa, tanque, manguezal, 5,7%.

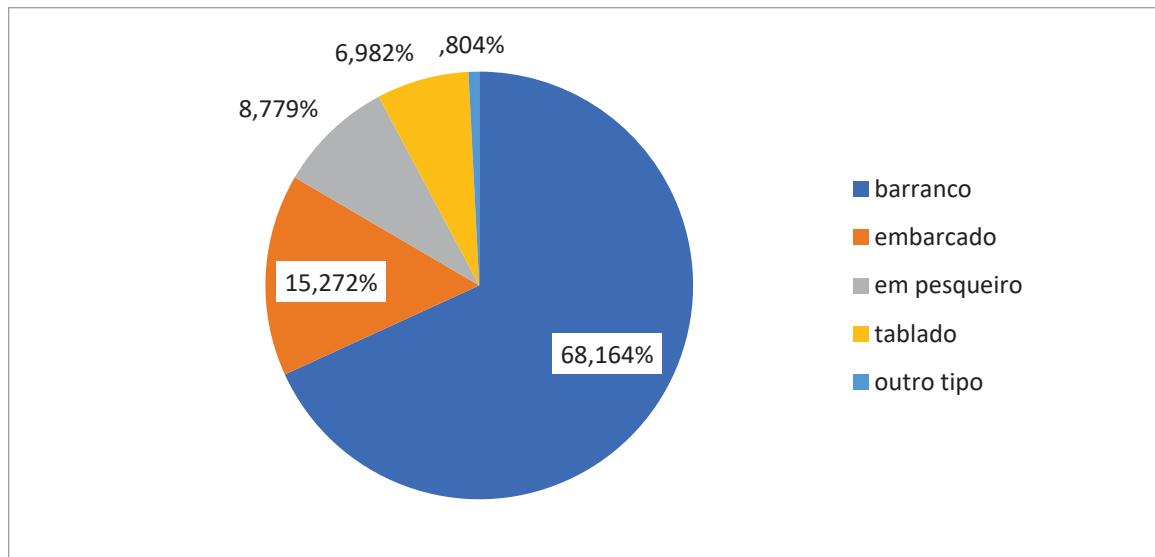
Gráfico 12: Locais de pesca entre habitantes de grandes cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Os pescadores nativos amadores pescam, sobretudo, em barranco. Eles são mais de dois terços (68,2%). Os embarcados são apenas 15,3%. Em pesqueiros e tablados, somados, eles são em percentual equivalente (15,8%). Em “outros tipos” o percentual é praticamente insignificante, pois é de menos de 1% (0,8%).

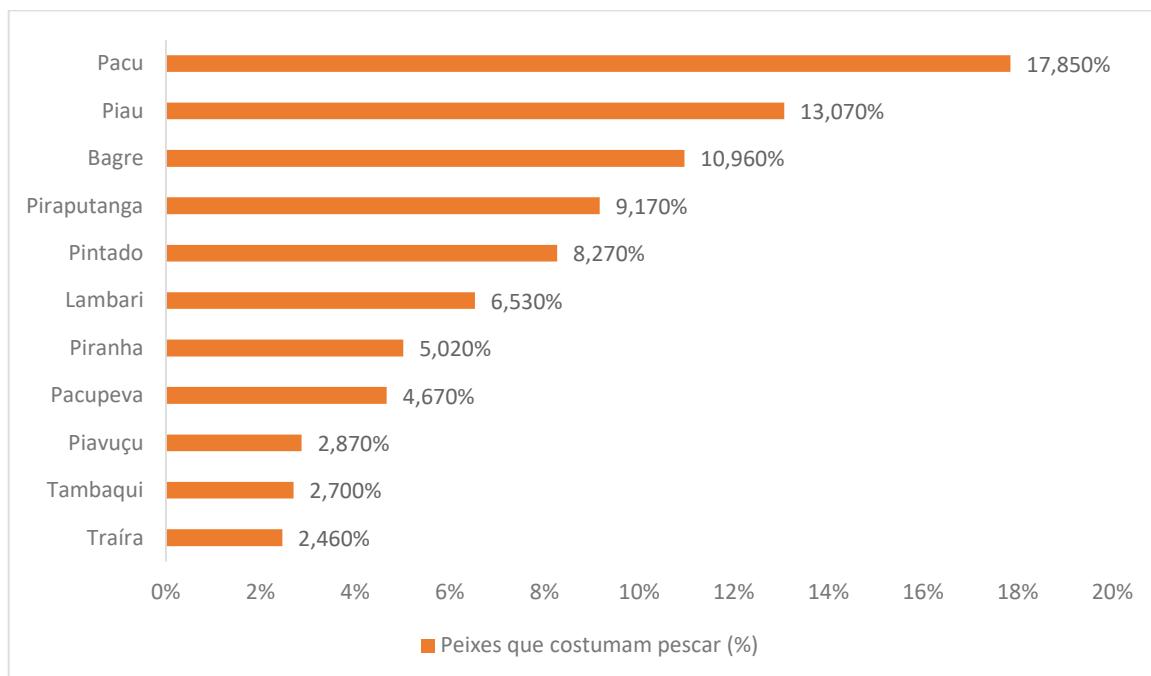
GRÁFICO 13: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores de grandes cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

As espécies de peixe que são objeto da pesca dos amadores são em número elevado, 52. As espécies mais pescadas são onze. Pacu (17,9%), Piau (13,1%), Bagre (11%), Piraputanga (9,2%), Pintado (8,3%), Lambari (6,5%), Piranha (5%), Pacuapeva (4,7%), Piavuçu (2,9%), Tambaqui (2,7%), Traíra (2,5%).

GRÁFICO 14: Peixes que os pescadores amadores nativos das grandes cidades da RHP costumam pescar.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.1.5 A importância e valorização da prática de pesca

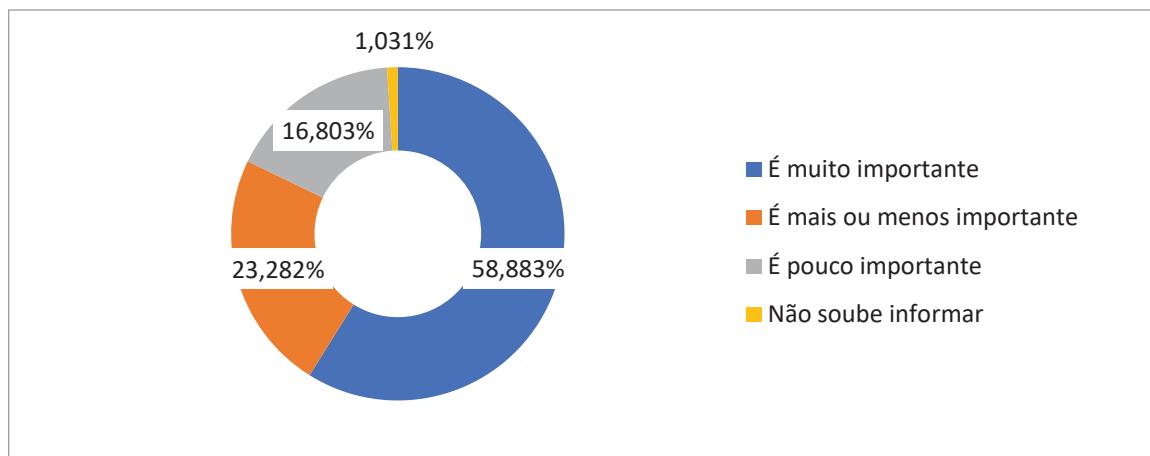
O valor que os pescadores amadores atribuem à prática de pesca foi uma questãoposta aos respondentes nas grandes cidades da RHP. Larga maioria a considera muito importante, 58,9%. Se somarmos a estes aqueles que consideram mais ou menos importante obtém-se um valor expressivo: 82,2%. Isso porque os que consideram a pesca pouco importante são apenas 16,8%, conforme a **Tabela 5**.

Tabela 5: Grau de importância da pesca para os entrevistados do Grupo 1 da RHP.

Grau de importância da pesca	Percentual (%)
É muito importante	58,9
É mais ou menos importante	23,3
É pouco importante	16,8
Não sei	1,1
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

GRÁFICO 15: Grau de importância da pesca para os pescadores amadores nativos das grandes cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

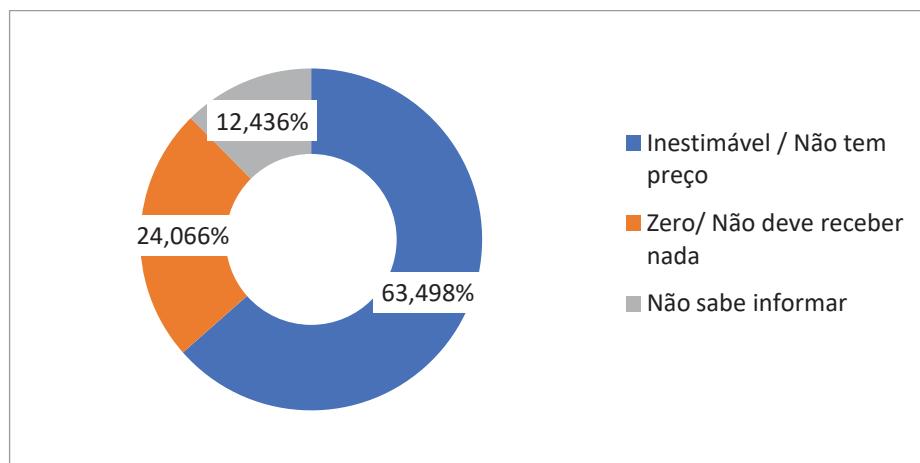
Convidados a precificar a atividade da pesca – como que por uma eventual proibição de pescar -, quase 90% (87,6%) se recursou a atribuir valores: seja por considerar que a pesca para eles tem um valor inestimável, ou seja, que não pode ser precificado; seja considerado que não deveriam receber qualquer quantia para uma eventual suspensão da pesca.

Tabela 6: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores das grandes cidades da RHP, 2019.

Valorização da pesca pelos entrevistados da RHP no G1	Percentual (%)
Inestimável / Não tem preço	63,5
Zero/ Não deve receber nada	24,1
Não soube informar	12,4
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

GRÁFICO 16: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores nativos das grandes cidades da RHP, 2019.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Finalmente, foi possível identificar os rios, ribeirões, córregos ou lagoas em que os pescadores amadores das grandes cidades da RHP costumam pescar.

3.2 GRUPO 2: CIDADES MÉDIAS DA RHP

3.2.1 Introdução

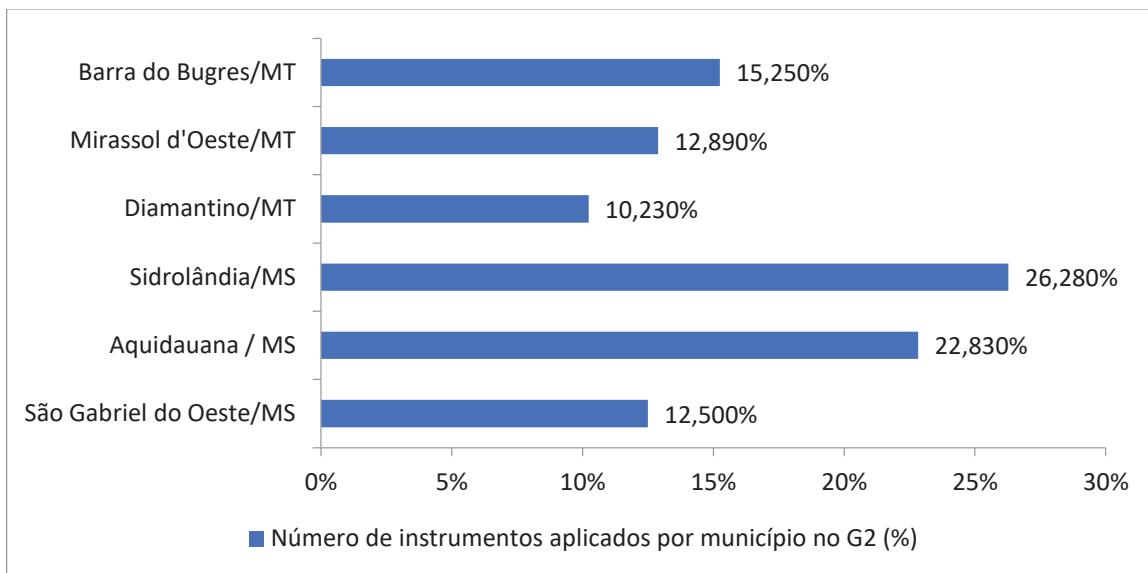
O segundo grupo do estudo da pesca difusa correspondeu às cidades médias da RHP, em número de seis: Barra do Bugres, Diamantino, Mirassol d'Oeste em Mato Grosso e Sidrolândia, Aquidauana e São Gabriel do Oeste em MS. Nelas, foram aplicados 1.016 questionários, correspondendo a 23,8% do total de questionários aplicados na RHP. No quadro a seguir apresenta-se a distribuição de questionários aplicados em cada uma das cidades, e seu percentual, seguido do gráfico com os percentuais das cidades agrupadas por estado.

TABELA 7: Número absoluto e percentual de questionários aplicados em cada um dos municípios que compõem o Grupo 2 da RHP.

Municípios do Grupo 2	Número Absoluto	Percentual (%)
Barra do Bugres/MT	155	15,3
Mirassol d'Oeste/MT	131	12,9
Diamantino/MT	104	10,2
Sidrolândia/MS	267	26,3
Aquidauana / MS	232	22,8
São Gabriel do Oeste/MS	127	12,5
TOTAL	1.016	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

GRÁFICO 17: Questionários por cidades do Grupo 2 cidades médias na RHP.



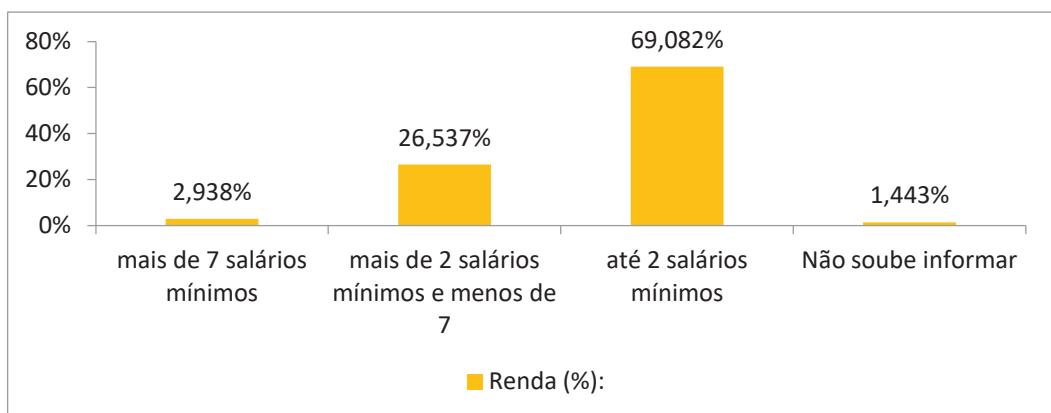
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.2.2 Perfil socioeconômico dos entrevistados e pescadores amadores nativos

Dentre os entrevistados, 44,7% foram mulheres e 55,3% homens, diferença resultante do tipo de amostra em fluxo na medida em que os homens circulam mais nas ruas do que as mulheres. A idade média dos entrevistados é de 37 anos. A classe de idade com maior frequência é a de 19 a 38, com 47,6%; a que se situa imediatamente acima, 39 a 58 anos, reúne pouco mais de um terço (35,2%). Os extremos têm menor presença. Os de mais de 58 são 12,8% e os que têm menos de 18 anos são 4,4%.

A renda dos pescadores amadores nativos encontra-se predominantemente no extrato que ganha até dois salários mínimos, 69,1%, ou seja, mais de 2/3. Os que ganham acima de sete salários mínimos não passam de 3%, mais precisamente – 2,9%. Os de renda intermediária, acima de dois salários mínimos e menos de sete, são 26,5%.

GRÁFICO 18: Distribuição da renda *per capita* entre os pescadores amadores nativos nas cidades médias da RHP.

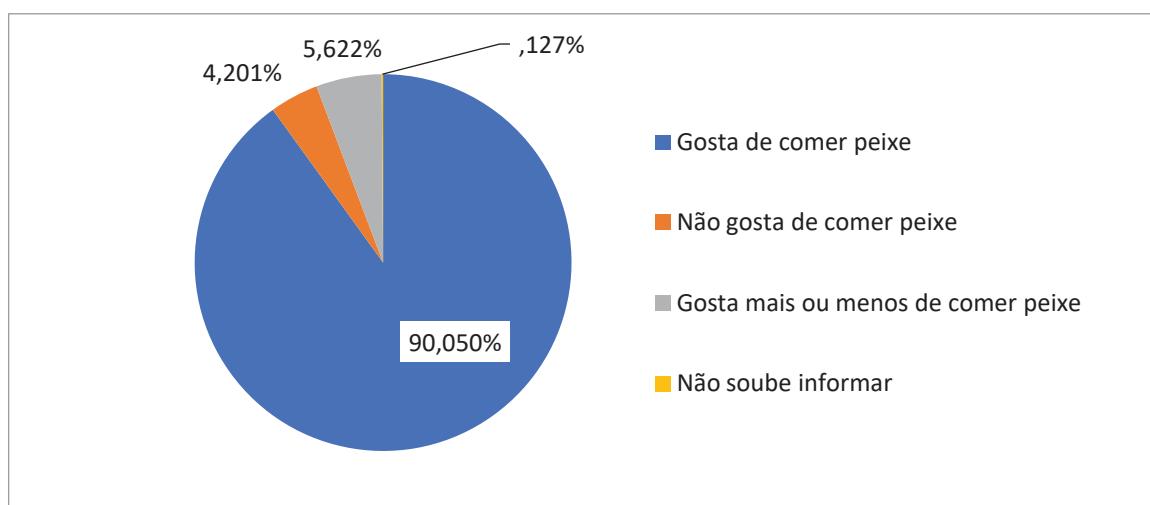


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.2.3 O hábito de comer peixe e suas preferências nas cidades médias

Perguntados se gostam de comer peixe, para a grande maioria dos habitantes a resposta é sim, 90,1%, confirmando as declarações dos entrevistados dos outros grupos. Se somarmos os que declaram que “gostam mais ou menos”, temos 95,7%, pois os que não gostam de peixe perfazem apenas 4,2%. Os que responderam que não sabem ou não quiseram responder é apenas 0,1%.

GRÁFICO 19: Habitantes (%) que gostam ou não de peixe nas médias cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Se por um lado a grande maioria dos habitantes da RHP gosta de peixe, por sua vez a frequência da refeição com peixe é muito variada. Os que comem semanalmente são 31,4% (somados os que comem uma ou duas vezes por semana e os que comem todos ou quase todos os dias) e os que comem raramente são quase um quarto da população entrevistada (24,4%). Os que comem peixe mensalmente (uma ou duas vezes por mês) constituem a classe de maior frequência, 43,9%. Segundo depoimentos locais, a maior restrição de comer peixe encontra-se no preço.

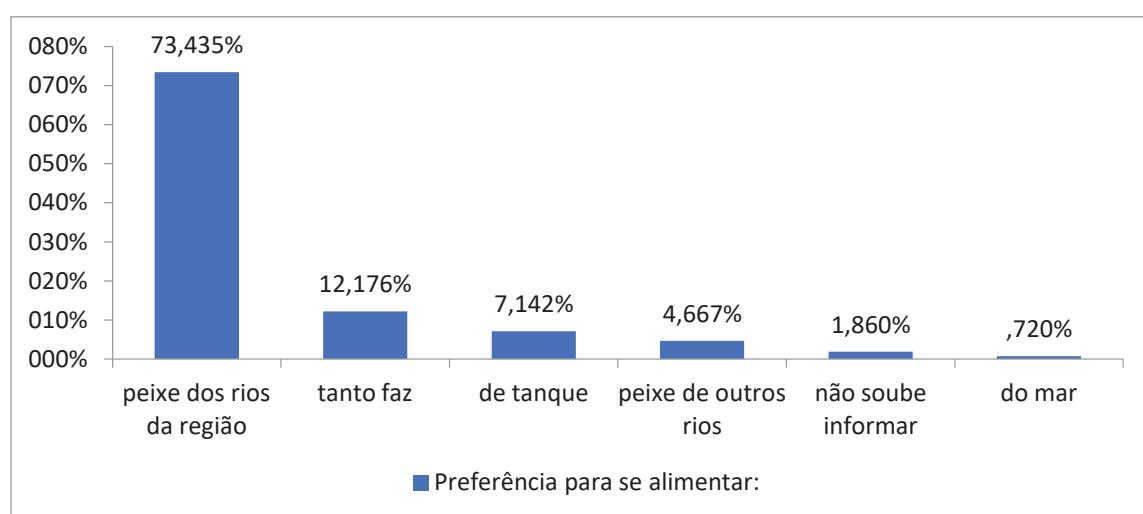
TABELA 8: Frequência do peixe nas refeições dos que comem peixe na médias cidades da RHP.

Frequência que comem peixe	Percentual (%)
uma ou duas vezes por mês	43,9
uma ou duas vezes por semana	27,6
todos ou quase todos os dias	3,8
raramente	24,4
não soube informar	0,3
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Os peixes que provém dos rios da região são os preferidos por quase 2/3 dos entrevistados, 73,4%. O percentual dos que preferem peixes de tanque é pequena, 7,1%, assim como, os que gostam mais de peixes de outros rios, 4,7%. Mas, há um percentual que não tem preferência (tanto faz), que são 12,176%. Os que responderam que não sabem são 1,9%. Apenas 0,7% dos respondentes preferem peixes do mar.

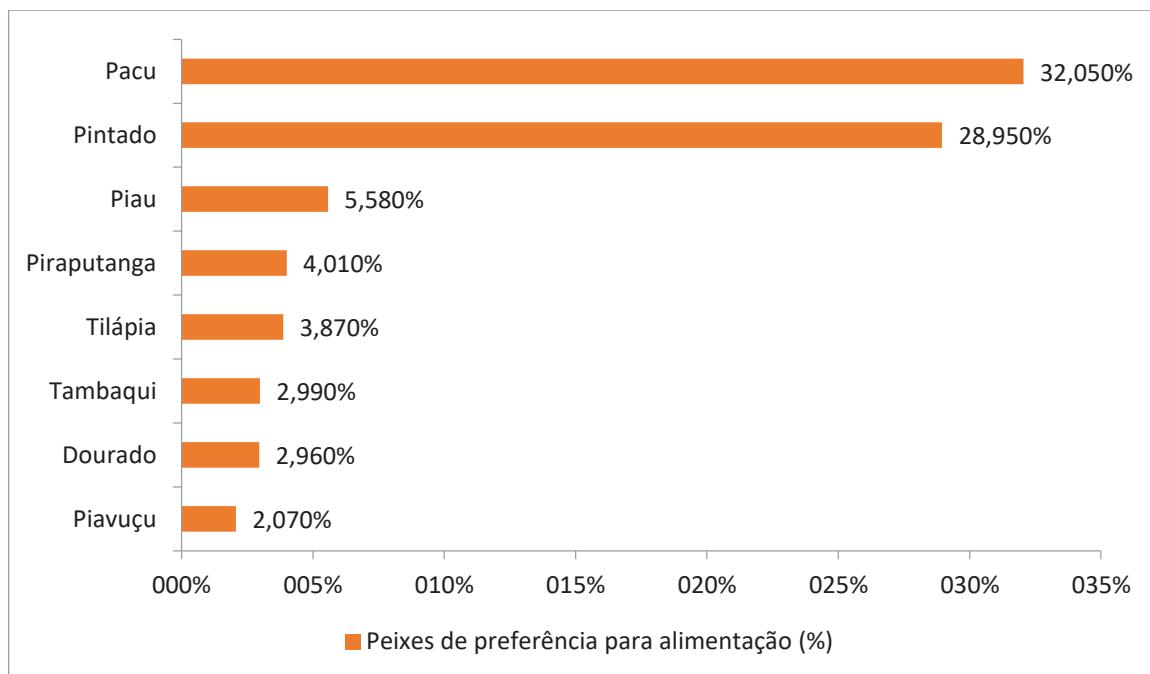
GRÁFICO 20: Preferência da proveniência dos peixes, segundo os apreciadores do pescado nas médias cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Em relação às espécies de peixes que preferem comer, os habitantes da RHP conformaram uma lista de cerca de 50 espécies de peixes, alguns dos quais provenientes de outras regiões e mesmo do mar. Os mais citados (e respectivo percentual entre o total de citações) foram Pacu (32,1%), Pintado (29,0%), Piau (5,6%), Piraputanga (4,0%), Tilápia (3,9%), Dourado (3,0%), Tambaqui (3,0%), Piavuçu (2,1%).

GRÁFICO 21: Preferência de espécies de peixes para consumo nas médias cidades da RHP.

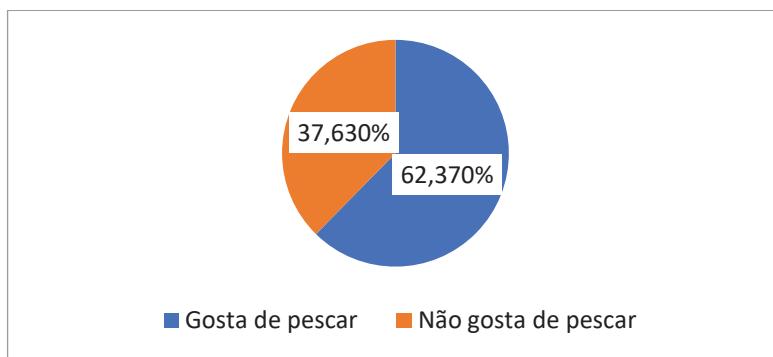


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.2.4 A prática da pesca nas cidades médias

Cerca de dois terços dos habitantes das cidades médias da RHP gostam de pescar, 62,4%, acima da média da região, sendo este o segmento onde o maior percentual da população pesca. Um pouco mais de um terço declararam não gostar, 37,6%.

GRÁFICO 22: Percentual de habitantes que gostam de pescar e pescam e os que não gostam e não pescam nas médias cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Dentre os pescadores amadores nativos, a frequência da prática da pesca é também muito diversa. Quase metade (47,5%) tem a prática da pesca como um lazer eventual, pois pescam de uma a seis vezes por ano (somados os que pescam uma a três vezes ao ano, 36,6%, com os que declaram pescar uma a três vezes por semestre, 10,9%). Mais de 20% pescam no mínimo uma vez por semana, todos os dias (0,8%) e quase todos os dias (2,2%). Ou seja, mais de 1 em cada 5 habitantes que praticam a pesca o faz ao menos uma vez por semana. Os que pescam mensalmente (de uma a três vezes) são cerca de um terço, ou seja, 32,6%. Os que declaram não saber foi irrisório (0,6%), conforme a tabela a seguir. Enfim, cerca de metade são os que pescam anualmente e a outra metade os que pescam mensalmente ou semanalmente.

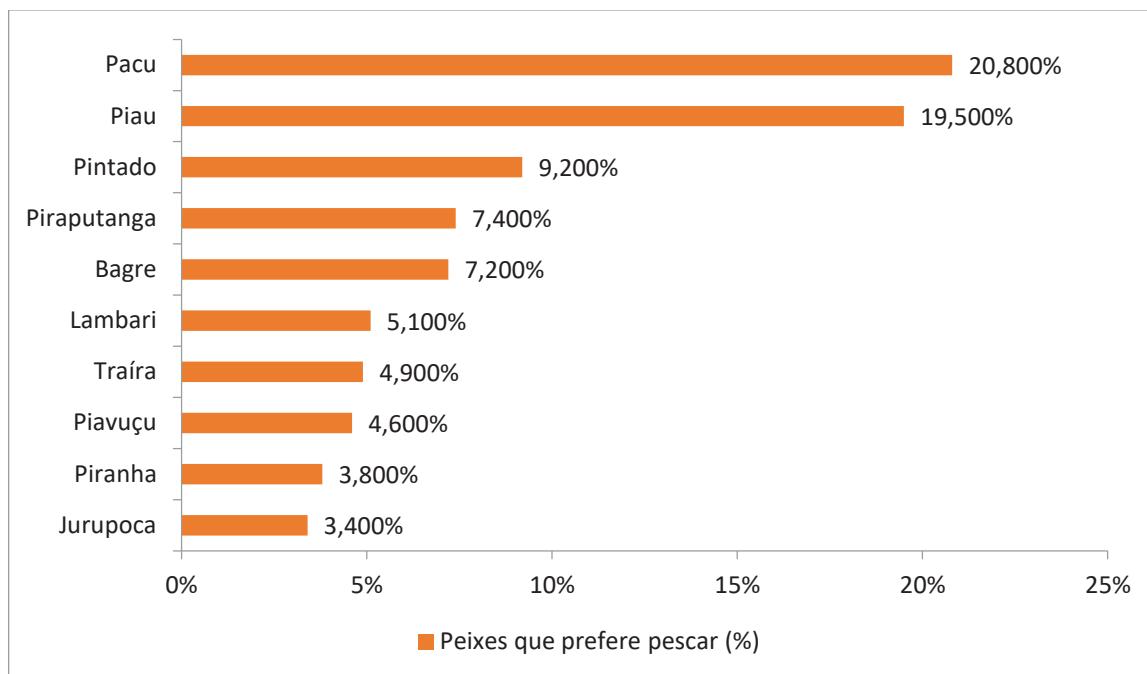
TABELA 9: Frequência da prática de pesca pelos dos habitantes médias cidades da RHP, 2019.

Frequência com que se pratica a pesca	Percentual (%)
1 a 3 vezes ao ano	36,6
1 a 3 vezes por semestre	10,9
1 a 3 vezes por mês	32,6
1 ou 2 dias por semana	16,2
Quase todos os dias	2,2
Todos os dias	0,8
Não sei	0,6
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Os peixes que os pescadores declararam pescar formam uma lista de 40 espécies, das quais, as mais importantes, com os percentuais das respostas, são: Pacu (20,8%), Piau (19,5%), Pintado (9,2%), Piraputanga (7,4%), Bagre (7,2%), Lambari (5,1%), Traíra (4,9%), Piavuçu (4,6%), Piranha (3,8%), e Jurupoca (3,4%).

GRÁFICO 23: Peixes que os pescadores amadores nativos das médias cidades da RHP costumam pescar.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

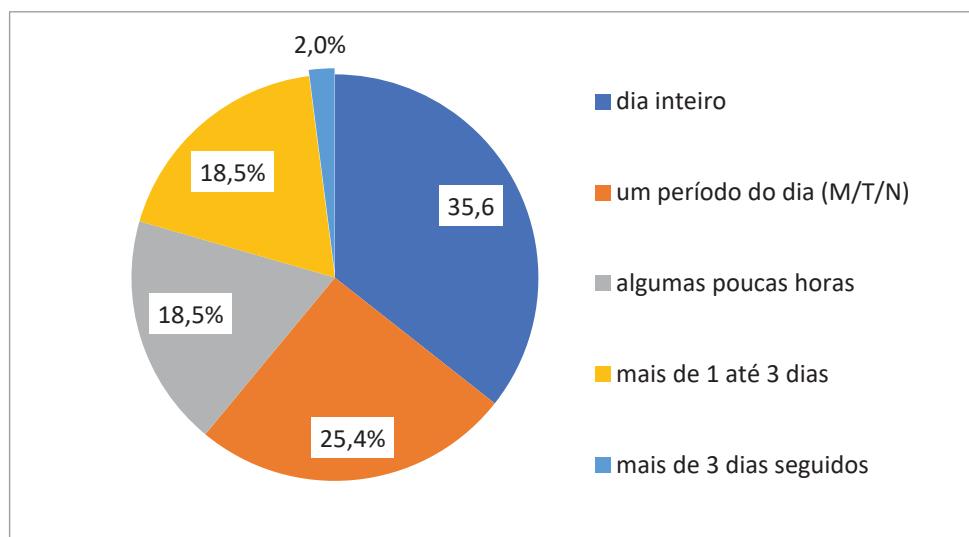
Mais de um terço dos pescadores amadores nativos dedicam um dia inteiro quando saem para pescar - 35,6%. O segundo grupo majoritário é o que sai para pescar por um período do dia (manhã, tarde ou noite), que perfaz 25,4%. Se somarmos estes com os que declaram dedicar algumas poucas horas do dia para pescar (18,5%), teremos um novo grupo majoritário – 43,9%, ou seja, daqueles que se dedicam a pescar durante um dia ou menos. Aqueles que saem para pescar por mais de um dia perfazem 20,5%.

TABELA 10: Tempo de duração da pesca na prática de habitantes de médias cidades da RHP

Tempo de duração da pesca	Percentual (%)
algumas poucas horas	18,5
um período do dia (M/T/N)	25,4
dia inteiro	35,6
mais de 1 até 3 dias	18,5
mais de 3 dias seguidos	2,1
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

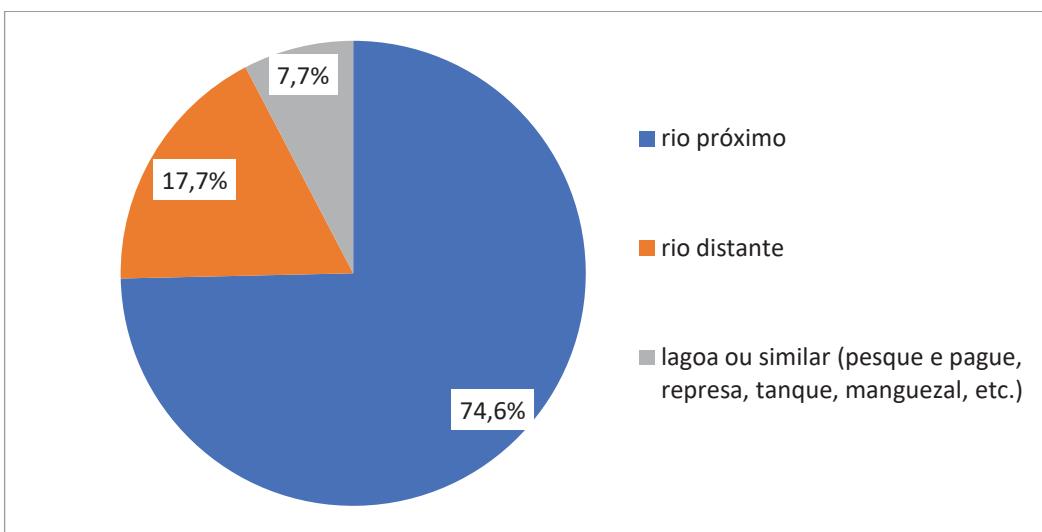
GRÁFICO 24: Tempo de duração da pesca na prática dos pescadores amadores nativos das médias cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Quase um terço dos habitantes das cidades médias da RHP que pescam preferem fazê-lo nos rios próximos, 74,6%, enquanto os rios distantes são preferidos por 17,7%. Apenas 7,7% preferem outros locais como lagoa, pesque e pague, tanque, represas etc.

GRÁFICO 25: Locais de pesca entre os pescadores amadores nativos de médias cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Os pescadores amadores nativos, em geral, pescam ou embarcados ou nas margens do rio (represa, lagoa, tanque, etc.). Nas cidades médias da RHP esses pescadores na maioria pescam em barranco. A escolha se faz porque é mais perto do local de moradia e de graça, pois normalmente, nestes casos, não é preciso pagar. Eles são 72,8%. Se somarmos os que pescam em pesqueiro ou tablado (que também ficam as margens dos rios e similares), eles alcançam o percentual de 81,6%. Os que pescam embarcados, que supõem a propriedade ou aluguel de barco são uma minoria, 17,8%.

TABELA 11: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores de médias cidades da RHP.

Local de Pesca	Percentual (%)
barranco	72,8
embarcado	17,8
em pesqueiro	6,6
tablado	2,2
outro tipo	0,59
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

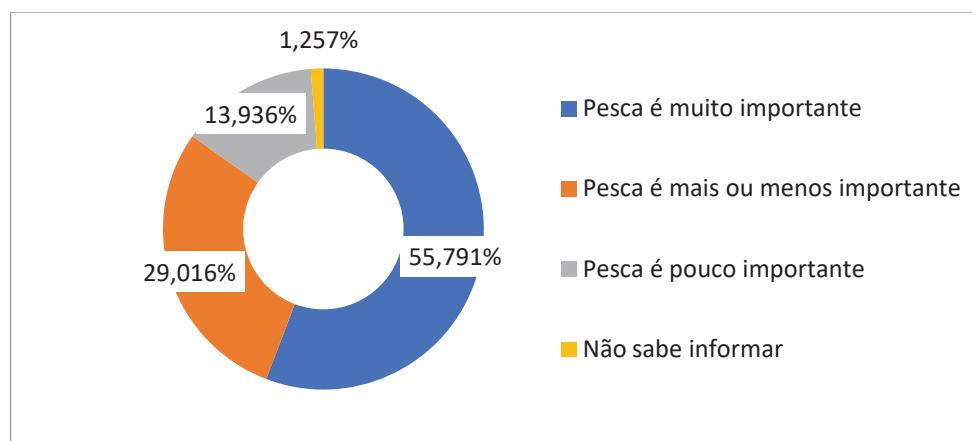
Os pescadores amadores nativos declararam pescar em 98 localidades, entre rios e similares, dos quais mais de 50 são rios, sendo os mais frequentados: Aquidauana, Paraguai, Miranda, Jauru, Coxim, Cabaçal, Bugre, Arinos, Sepotuba. Interessante é que rios muito conhecidos e famosos pela pesca quase não são citados como Piquiri, Vermelho, mais curioso é o rio Cuiabá não ser citado

expressamente. É possível de o rio Cuiabá tenha surgido sendo denominado por localidades específicas, e não pelo nome do rio. Note-se que há muitas menções a córregos, mas também a pesqueiros, tanques, lagoas, pesque e pague, ribeirão, lagoa e açude, entre outros.

3.2.5 A importância e valorização da prática da pesca

Os pescadores amadores nativos das cidades médias perguntados sobre a importância da pesca declararam, majoritariamente, 55,8%, ser esta muito importante. Se somarmos aos que declaram ser mais ou menos importante (29,0%) teremos um total de 84,8%, portanto, a grande maioria dos pescadores. Apenas 13,9% declaram ser pouco importante, e 1,3% são aqueles que não responderam ou disseram não saber.

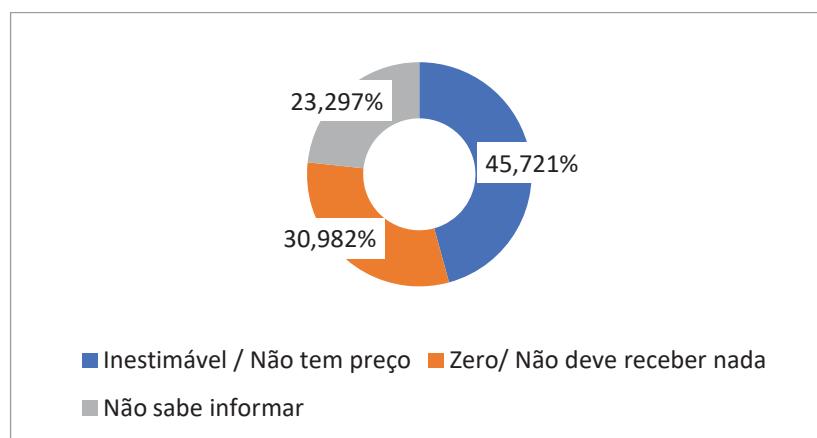
GRÁFICO 26: Grau de importância da pesca para os pescadores amadores nativos das cidades médias da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Perguntados se poderiam precisar o valor que a pesca tem para eles, os pescadores amadores nativos, em sua quase maioria, declararam que “não tem preço”, ou seja, 45,7%. Eles consideram que o valor de terem o prazer da pesca é inestimável, nada podendo pagar este prazer. Como disse um dos entrevistados, pequeno empresário: “É na pesca que acabo com o estresse do trabalho. Nada pode pagar isso”. Outros (31,0%) preferiram dizer que não deveria receber nada. Estes em geral raciocinaram que se uma autoridade proíbe a pesca, deve existir alguma razão.

GRÁFICO 27: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores nativos das médias cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.3 GRUPO 3: CIDADES PEQUENAS DA RHP

3.3.1 Introdução

O grupo 3, de cidades pequenas da RHP, reúne 30 cidades, nas quais foram aplicados 1.628 questionários, correspondendo a 38,1% do total da região hidrográfica. A seguir apresenta-se a lista dos municípios que compõem este grupo, com respectivo tamanho da amostra e o seu percentual no conjunto.

TABELA 12: Questionários por cidades (Grupo 3 - cidades pequenas) na RHP.

Município	Amostra	Percentual
Alcinópolis/MS	23	1.413
Alto Paraguai/MT	48	2.948
Antônio João/MS	39	2.396
Araputanga/MT	72	4.423
Bandeirantes/MS	30	1.843
Bodoquena/MS	35	2.150
Bonito/MS	105	6.450
Caracol/MS	27	1.658
Chapada dos Guimarães/MT	85	5.221
Denise/MT	41	2.518
Dom Aquino/MT	36	2.211
Guia Lopes da Laguna/MS	45	2.764
Jangada/MT	36	2.211
Jauru/MT	39	2.396
Ladário/MS	111	6.818
Lambari d'Oeste/MT	26	1.597
Nobres/MT	67	4.115
Nossa Senhora do Livramento/MT	56	3.440
Nova Olímpia/MT	87	5.344

Pedra Preta/MT	75	4.607
Pedro Gomes/MS	35	2.150
Porto Esperidião/MT	52	3.194
Porto Murtinho/MS	75	4.607
Reserva do Cabaçal/MT	12	0.737
Rio Verde de Mato Grosso/MS	87	5.344
Rochedo/MS	23	1.413
Salto do Céu/MT	15	0.921
Santo Antônio do Leverger/MT	82	5.037
Sonora/MS	82	5.037
São José dos Quatro Marcos/MT	82	5.037
TOTAL	1.628	100.000

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Como nos grupos anteriores, foram abordadas as atitudes dos entrevistados em relação ao consumo de peixe e a prática da pesca, com suas características e importância.

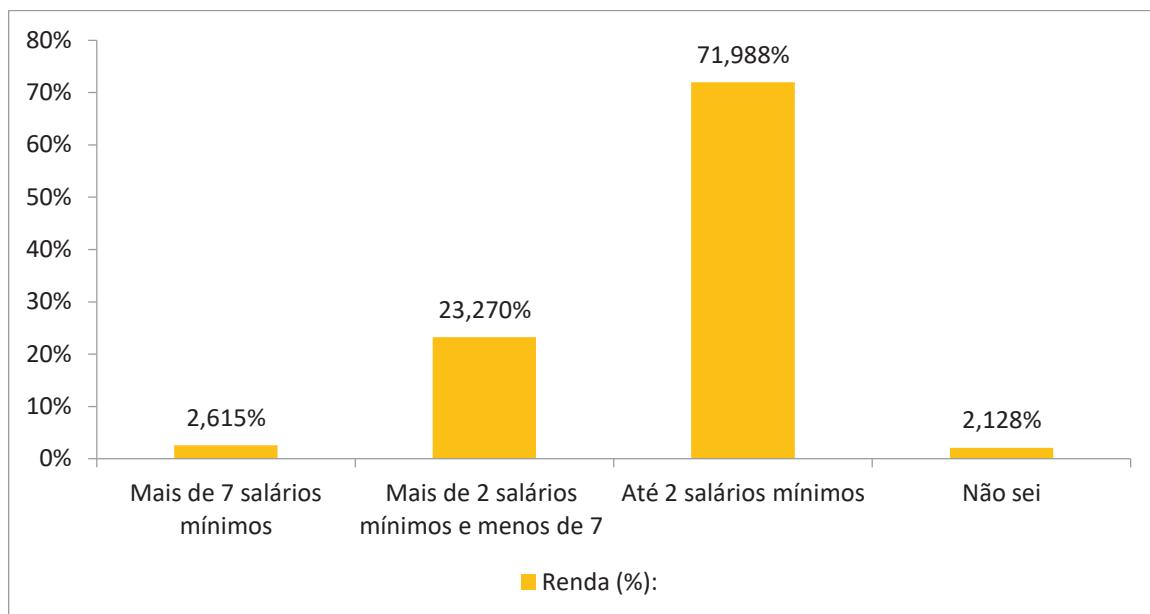
3.3.2 Perfil socioeconômico dos entrevistados e dos pescadores amadores nativos

As mulheres, dentre os entrevistados, formaram 43,3% e os homens, 56,6%, mantendo a hegemonia masculina já constatada nos outros grupos. Cerca de 0,1% declararam outro ou não saberem.

Do ponto de vista etário, a classe dos entrevistados com mais de 18 e menos de 38 anos de idade forma 40,6% dos entrevistados, e aqueles com mais de 38 anos e menos de 58 são 38,4%. Os de mais de 58 anos formam uma minoria de 16,6% e os de menos de 18 uma minoria ainda mais expressiva, 4,3%. A idade média dos entrevistados é de 42 anos, ou seja, de adultos maduros.

Por sua vez, os pescadores amadores nativos em sua grande maioria ganham até dois salários mínimos, 72,0%, portanto, são relativamente pobres. Os mais aquinhoados monetariamente, que ganham mais de sete salários mínimos, são uma minoria de 2,6%. A classe intermediária é composta de 23,3% dos entrevistados, conforma o gráfico a seguir.

GRÁFICO 28: Distribuição da renda *per capita* entre os pescadores amadores nativos nas pequenas cidades da RHP.

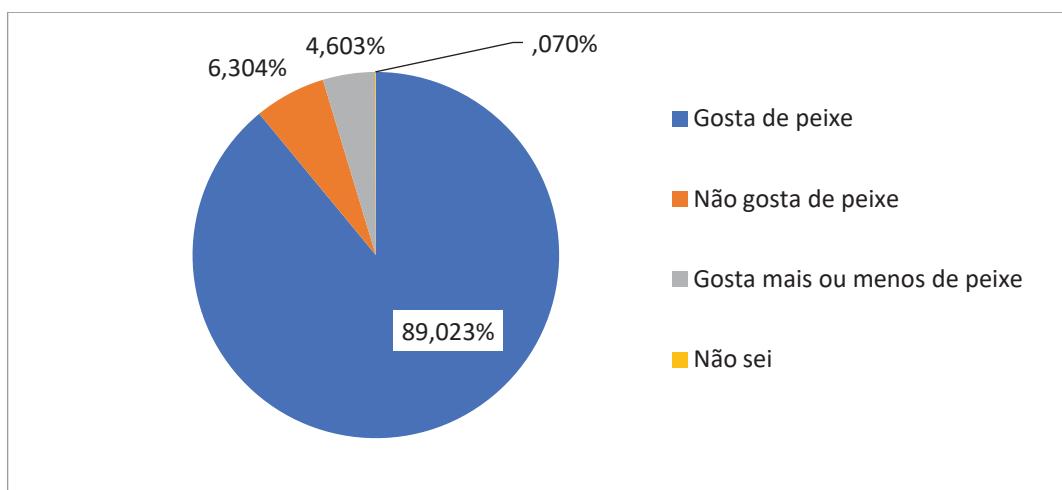


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.3.3 O hábito de comer peixe e suas preferências nas cidades pequenas

Larga maioria dos habitantes da RHP gosta de comer peixe, 89,0%. Se somarmos estes aos que dizem gostar mais ou menos, teremos 93,6%. Os que não gostam são, assim, apenas 6,3%. Apenas 0,07% declarou não saber ou não respondeu.

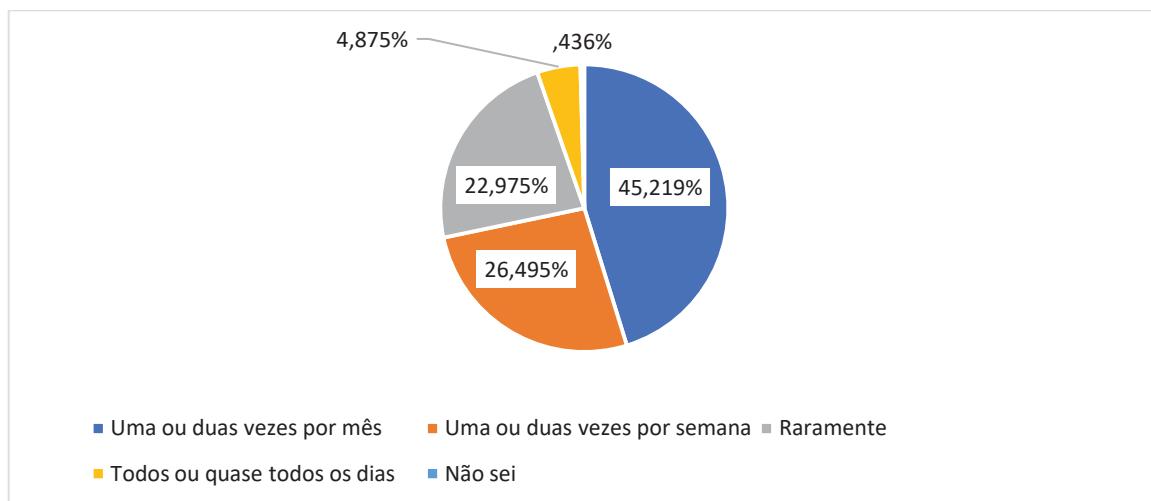
GRÁFICO 29: Habitantes (%) que gostam ou não de peixe nas pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Se os habitantes da RHP gostam de peixe em sua imensa maioria, eles têm uma variação muito grande na frequência do uso do peixe nas suas refeições. Os que comem todos os dias ou quase todos os dias foram uma minoria de 4,9%, mas se somarmos àqueles que comem semanalmente (uma ou duas vezes por semana) teremos quase um terço, 31,4%. No outro extremo, os que comem peixe raramente, formam uma classe de 23,0%, ou seja, menos de um quarto da população. O grupo intermediário é formado por aqueles que comem mensalmente (uma ou duas vezes por mês), que são 45,2%. Os que não responderam ou disseram não saber foram apenas 0,4%.

GRÁFICO 30: Frequência do peixe nas refeições dos que comem peixe nas pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

E quais os peixes que os habitantes das cidades pequenas RHP gostam de comer? Majoritariamente dos rios da região, 69,4%. No outro extremo, encontram-se os que gostam de peixe do mar, e que são apenas 0,5%. Os que gostam de peixes provenientes de outros rios são uma minoria, 5,3%. Contudo, há os que preferem os peixes proveniente de tanques, ou seja, da piscicultura, que cresce na região. Eles são 9,8%. Um percentual maior do que nos outros grupos 1 e 2. Há também aqueles que não têm uma preferência definida, pois, 14,3% declararam que tanto faz. Os que disseram não saber foram apenas 0,8%.

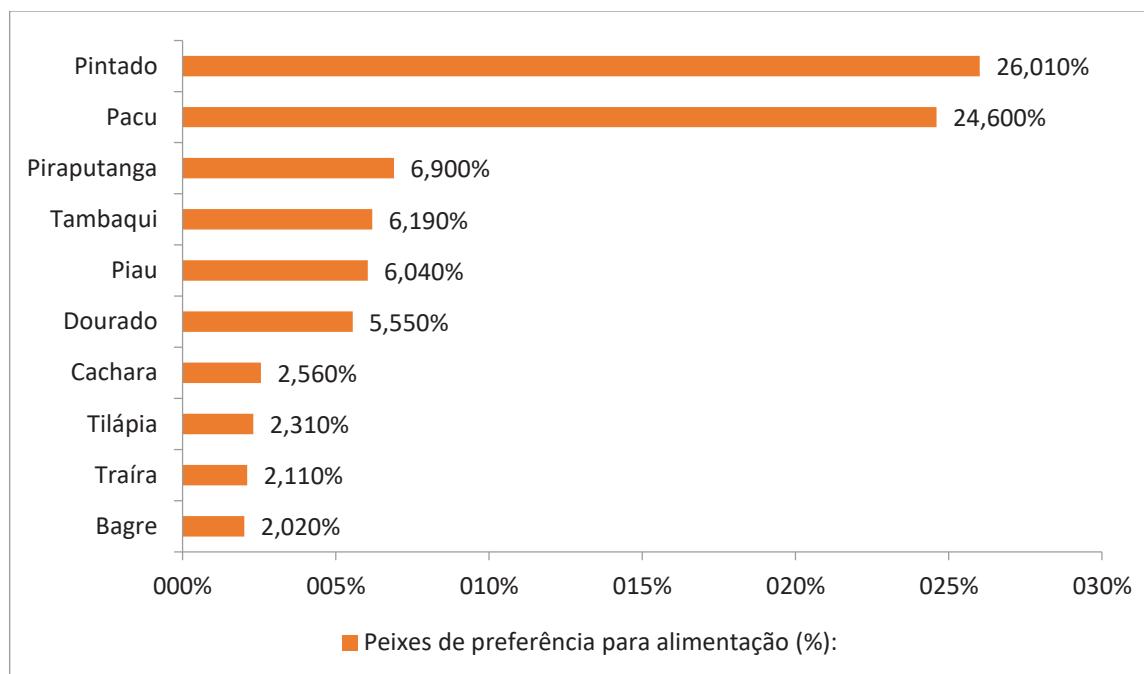
TABELA 13: Preferência da proveniência dos peixes, segundo os apreciadores do pescado nas pequenas cidades do RHP, 2019.

Prefere peixes de onde	Percentual (%)
peixe dos rios da região	69.4
tanto faz	14.3
de tanque	9.8
peixe de outros rios	5.3
não soube informar	0.8
do mar	0.5
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Os peixes preferidos pelos entrevistados são muitos. Nas suas menções chegou-se a uma lista de 52 espécies de peixes. Os mais citados foram: Pintado (26,0%), Pacu (24,6%), Piraputanga (6,9%), Tambaqui (6,2%), Piau (6,0%), Dourado (5,6%), Cachara (2,6%), Tilápia (2,3%), Traíra (2,1%) e Bagre (2,0%).

GRÁFICO 31: Preferência de espécies de peixes para consumo nas pequenas cidades da RHP.

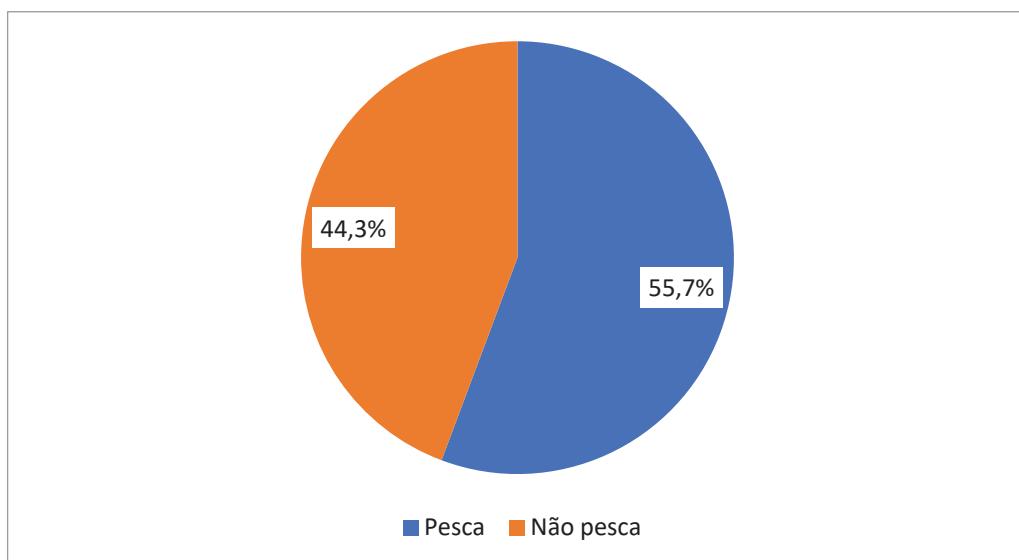


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.3.4 A prática de pesca nas cidades pequenas

A partir dos entrevistados, os habitantes que gostam de pescar correspondem a 55,7%. Portanto, uma maioria em face aos que não gostam que é de 44,3%.

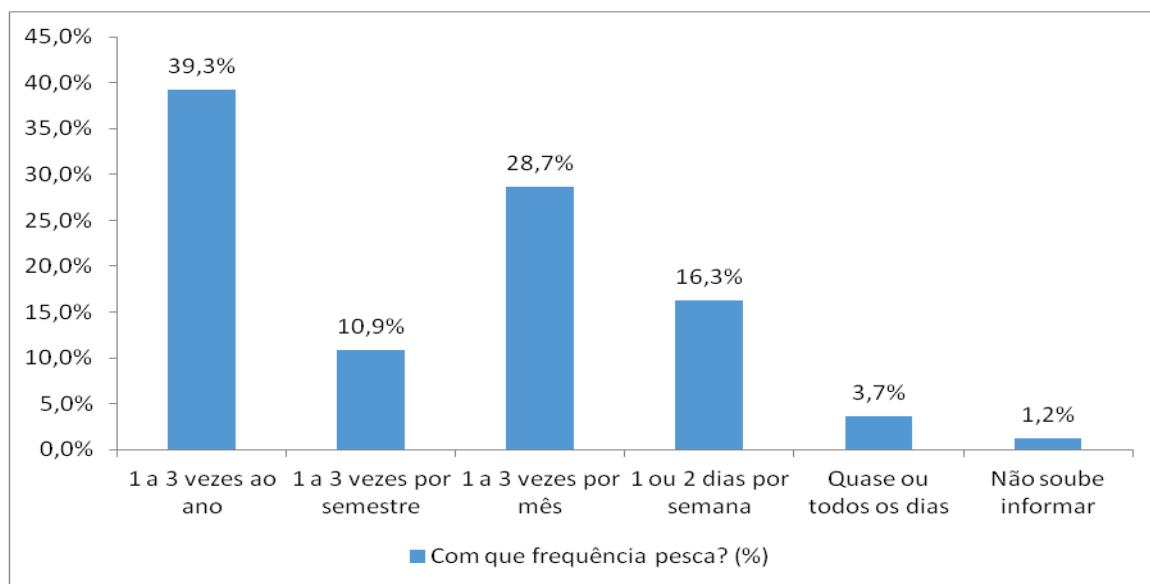
GRÁFICO 32: Percentual de habitantes que gostam de pescar e pescam e os que não gostam e não pescam nas pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

A frequência da pesca é muito grande entre os pescadores amadores nativos das pequenas cidades. Os que pescam todos os dias ou quase todos os dias são poucos, 3,7%. Porém, se somarmos aos que pescam um ou duas vezes por semana, temos um percentual de 20,1%. Um percentual ainda maior pesca de uma a três vezes ao mês, 28,7%. Somados estes, ou seja, os que pescam pelo menos uma vez por mês, computam 48,7%. Já os pescadores com frequência mais rara, que varia de uma vez a seis vezes por ano são uma levíssima maioria entre os pescadores amadores, 50,2%. Em outras palavras, metade das pessoas que pescam é de pescadores eventuais e metade é pescador relativamente bem assíduo (no mínimo uma vez ao mês). Disseram não saber responder apenas 1,2%.

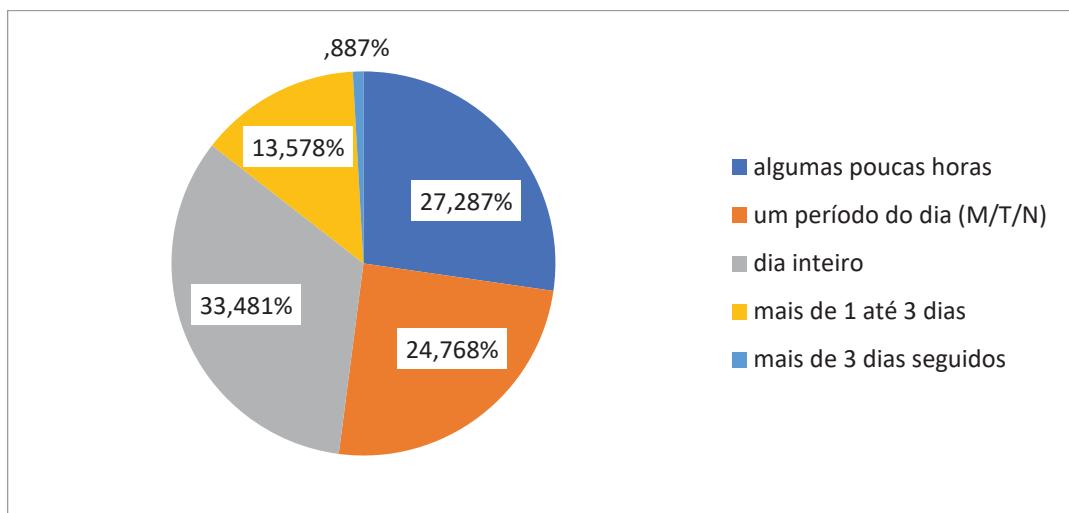
GRÁFICO 33: Frequência da prática de pesca entre os pescadores amadores nativos das pequenas cidades na RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

O tempo de duração da pesca também é bastante heterogêneo entre os que pescam. Há os que pescam algumas poucas horas, quando saem para pescar, e os pescam por dias seguidos. Os que pescam o dia inteiro são praticamente um terço, 33,5%. Os que pescam menos de um dia (algumas poucas horas ou um período do dia – manhã, tarde ou noite) são 52,1%, ou seja, a maioria. Juntos, ou seja, os que pescam no máximo por um dia, perfazem assim 85,6%, sendo assim a característica fundamental da pesca no grupo. Já os que pescam por mais de um dia seguido são 14,5% (somando-se os que pescam de 1 a 3 dias, 13,6%) e os que pescam mais de 3 dias seguidos – 0,9%.

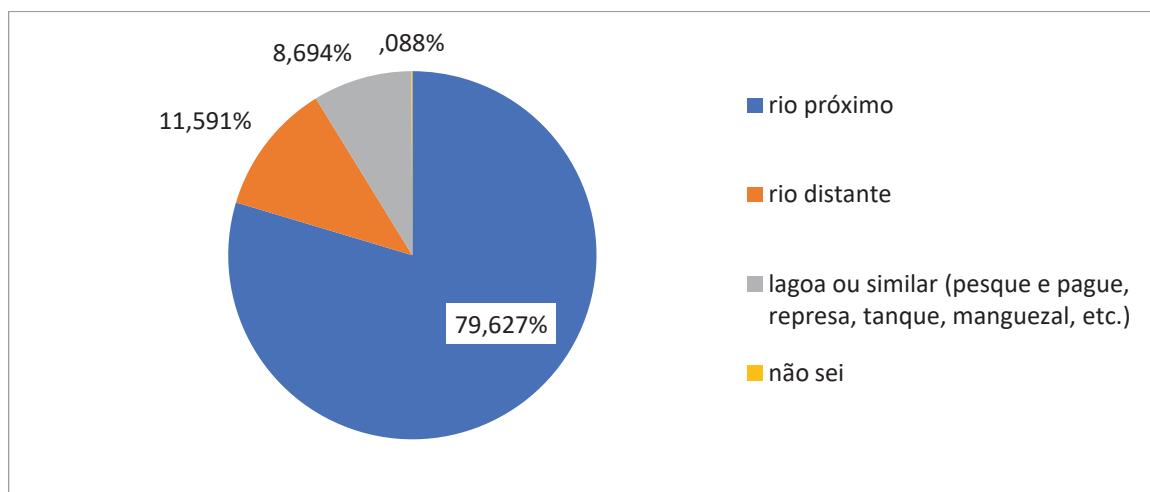
GRÁFICO 34: Tempo de duração da pesca entre os pescadores amadores nativos de pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Corroborando a característica acima, a curta duração das pescarias relaciona-se também com a curta proximidade dos locais de pesca. A maioria dos pescadores amadores nativos das pequenas cidades da RHP (79,6%) pescam em rios próximos. Em lagoas, represas, tanques etc., pescam apenas 8,7%. Estes últimos, também tendem a ser localidades próximas. Com isso, pode-se dizer que 88,3% dos pescadores pescam em localidades próximas. Os que o fazem em rios distantes são apenas 11,6%. Responderam “não sei” apenas 0,1%.

GRÁFICO 35: Locais de pesca entre os pescadores amadores nativos de pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

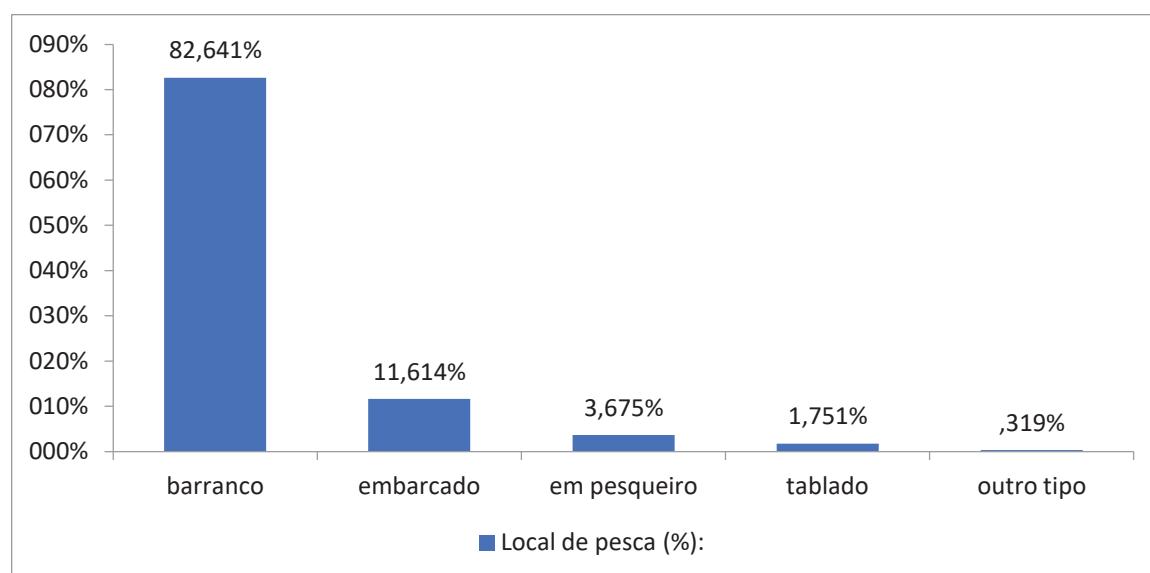
O tipo de pesca também corrobora com as duas estatísticas anteriores. A maioria dos pescadores amadores nativos pescam em barranco – 82,6%. As razões são basicamente duas: a primeira é a proximidade e a segunda é o custo, pois neste caso em geral é gratuito, ao contrário de tablados e pesqueiros. Por isso mesmo nestes casos o afluxo é menor, respectivamente – 1,8% e 3,7%. Embarcados, normalmente quando se vai para pescas mais distantes e em geral por um dia ou mais, são 11,6%. Ou seja, a pesca embarcada corresponde rigorosamente ao mesmo percentual dos que afirmam pescar em rios distantes.

TABELA 14: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores de grandes cidades da RHP.

Tipo de local que pescam	Percentuais
Barranco	82.6
embarcado	11.6
em pesqueiro	3.6
Tablado	1.7
outro tipo	0.3
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

GRÁFICO 36: Local de pesca utilizados pelos pescadores amadores nativos de pequenas cidades da RHP.

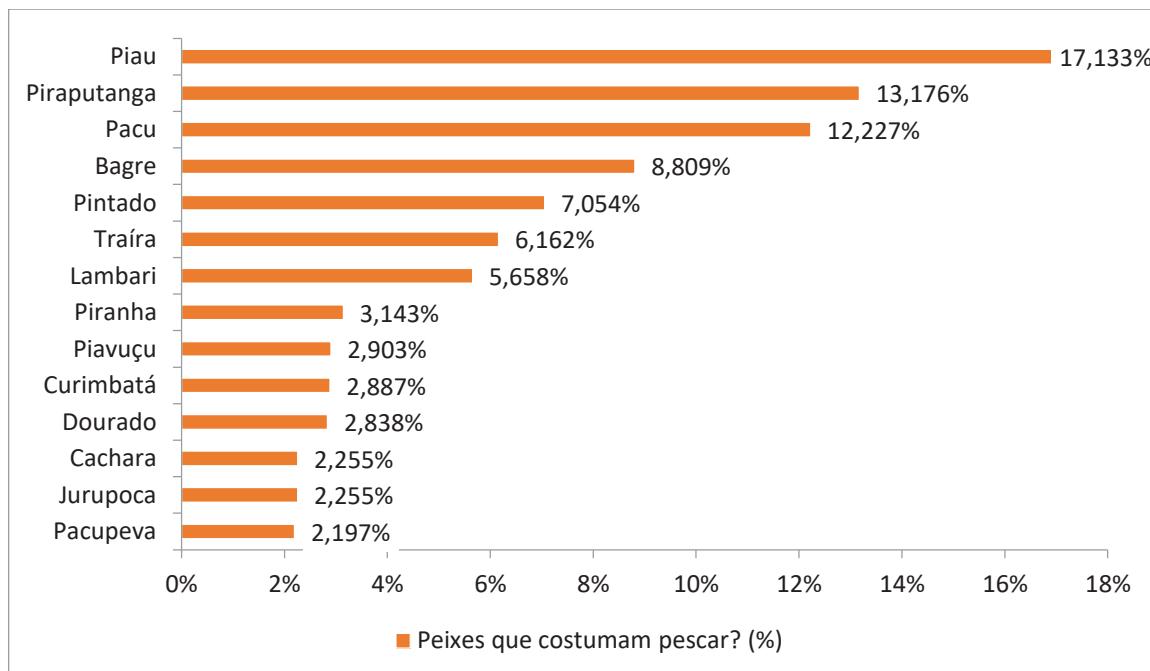


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Perguntados sobre quais os peixes que habitualmente pescam, os pescadores citaram mais de 50 espécies de peixe. As espécies mais citadas foram: Piau (17,1%), Piraputanga (13,2%), Pacu (12,2%), Bagre (8,8%), Pintado (7,1%), Traíra (6,2%), Lambari (5,7%), Piranha (3,1%), Piavuçu (2,9%), Curimbatá (2,9%), Dourado (2,8%), Cachara (2,3%), Jurupoca (2,3%) e Pacuapeva (2,2%).

Aqui, interessante notar, e também corroborando as informações anteriores, mudam as espécies mais citadas, em seu ordenamento pelo número de citações, no sentido de que assumem maior protagonismo espécies de menor porte (como o piau ou o bagre) e mais presentes em locais de pesca menos “nobres” e mais próximo do domicílio das pessoas.

GRÁFICO 37: Peixes que os pescadores amadores nativos das pequenas cidades da RHP costumam pescar.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

3.3.5 Importância e valorização na prática de pesca

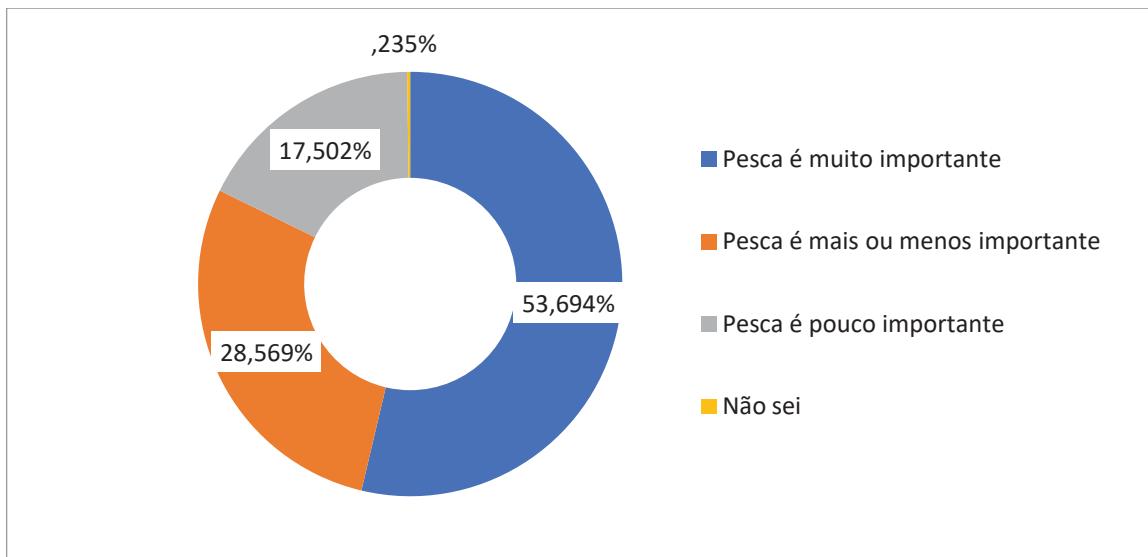
A pesca é considerada muito importante para 53,7% dos pescadores amadores nativos, caso se some a estes os que a julgam mais ou menos importante (28,6%), tem-se um total de 82,3%. Apenas para 17,5% dos pescadores a pesca é pouco importante, conforme gráfico a seguir.

TABELA 15: Grau de importância da pesca para os entrevistado do Grupo 3 da RHP.

Importância da pesca	Percentuais
É muito importante	53.7
É mais ou menos importante	28.6
É pouco importante	17.5
Não sei	0.2
Total	100

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

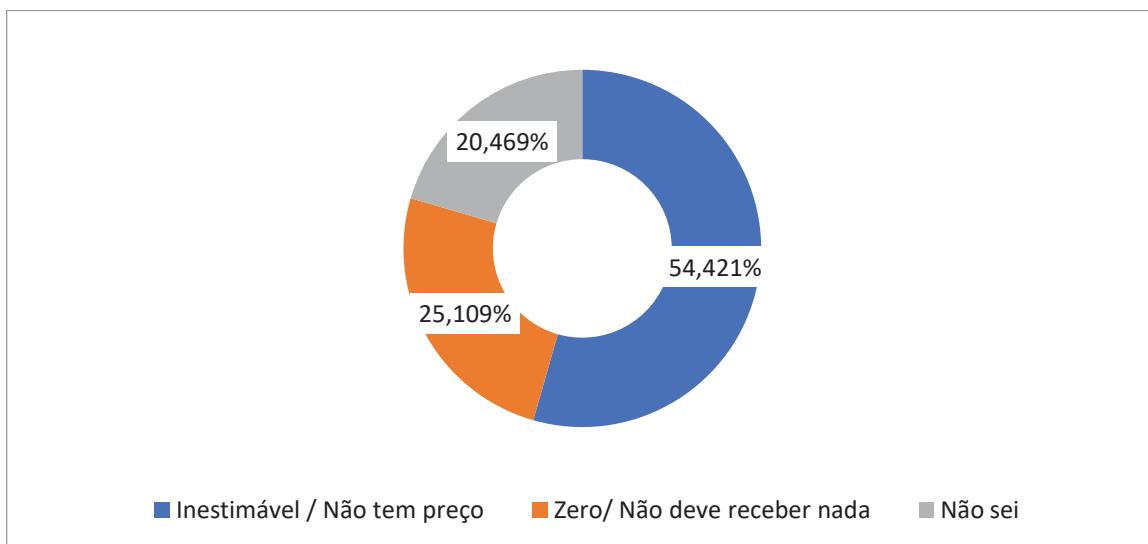
GRÁFICO 38: Grau de importância da pesca para os pescadores amadores nativos nas pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

Convidados a precisar o valor que eles atribuem à pesca, os entrevistados em geral não conseguiram fazê-lo. Em parte, por ser uma questão insólita para a maioria e, em parte, pela complexidade da questão: qual o valor monetário da suspensão do direito à pesca? A maioria, 54,4% declarou que não tinha preço, que era inestimável retirar-lhe o direito de pescar. Um quarto (25,1%) declarou que não deveria receber nada. Provavelmente pela razão de que se uma autoridade decide suspender a pesca devem existir motivos para tal atitude. Declinaram do convite de precificação dizendo que não sabiam, ou seja, como disse um dos entrevistados, “não tenho a menor ideia do valor disso”, 20,5%.

GRÁFICO 39: Valor monetário da prática de pesca pelos pescadores amadores nativos das pequenas cidades da RHP.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários.

CONCLUSÃO

Na conclusão faz-se uma síntese dos resultados da pesquisa tomando como base os grupos de municípios que dividiram a RHP. O Grupo 1 (G1) representando os grandes municípios (acima de 75 mil habitantes); o Grupo 2 (G2), os municípios médios (entre 25 e 75 mil) e o Grupo 3 (G3), os municípios pequenos (abaixo de 25 mil). Foram considerados como participantes da BAP 80 municípios. Ou seja, aqueles que têm a sua sede no interior da região ou bacia.

Como pode se observar na **Tabela 16** o percentual de mulheres e homens é constante ao longo dos grupos, com maioria de homens. A variação entre os grupos é insignificante.

Do ponto de vista etário, na amostra, o predomínio geral é de jovens e jovens adultos, ou seja, até 38 anos. Predominância mais evidente nas cidades grandes e médias que detém 52% dos entrevistados, contra o G3 teve 49,2%. Os adultos maduros (entre 39 e 58 anos, incluído) variaram entre 34% (G1) a 36,3% no G3. Os mais idosos têm presença significativa no G3, 18,8%, contra o grupo mais jovem do G2, 12,8%²⁹.

No caso da renda há uma clara linha ascendente dos que ganham menos de dois salários mínimos dos pescadores amadores nativos entre os grupos G1 – G2 - G3, respectivamente, 67%, 69% e 72%. E um alinha descendente, embora bem mais tênue, no caso dos que ganham mais de 7 salários mínimos: 3,3%, 2,9% e 2,6%

Tabela 16: Perfil sociológico dos entrevistados e pescadores amadores nativos nos três grupos de cidades da BAP (grande, média e pequena).

SEXO	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Masculino	54,9	55,3	56,6
Feminino	44,7	44,7	43,3
IDADE	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Até 18 anos	5,7	4,4	4,3
De 19 a 38 anos	46,1	47,6	40,6
De 39 a 58 anos	34	35,2	38,4
Mais de 58 anos	14,2	12,8	16,6
RENDAS	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Mais de 7 SM	3,3	2,9	2,6
Mais de 2 SM e menos de 7 SM	26,3	26,5	23,3
Até 2 SM	67,1	69,1	72
Não soube informar	3,3	1,4	2,1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

²⁹ Em geral a soma dos percentuais não alcançam 100% porque foram eliminadas as alternativas de menor vulto que, em geral, não ultrapassavam 1%.

Como primeiro resultado da pesquisa pode-se afirmar que cerca de 2.184.345 habitantes da RHP gostam de comer peixe, dos quais 1.277.791 nas grandes cidades; 188.694 nas cidades médias e 324.712 nas pequenas cidades. Em todos os grupos a predominância dos que gostam de peixe é extraordinária, acima de 90%, com exceção do G3. Tomando-se apenas os que declararam gostar de comer peixe há uma clara linha desdente entre as cidades grandes e pequenas. Caso some-se os que declararam gostar de comer peixe com os que declararam gostar mais ou menos, ter-se-á uma preferência por comer peixe superior a 90% (93,6%) dos habitantes da BAP nas pequenas cidades (G3), nas cidades médias (G2) este percentual vai a 95,7% e nas grandes cidades (G1), 95,3%. Os que declararam não gostar de peixe sobrepassam os 5% (6,3%) apenas nas cidades pequenas G3.

TABELA 17: Gosta ou não de comer peixe.

GOSTO POR COMER PEIXE	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Gosta	91,6	90,1	89
Gosta mais ou menos	3,7	5,6	4,6
Não gosta	4,4	4,2	6,3

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

Os habitantes da RHP, nas grandes cidades comem peixe com mais frequência do que os que habitam nas pequenas cidades. Nas grandes cidades a incidência dos que comem peixe semanalmente (41,5%), ou seja, aproximadamente 590 mil habitantes, é maior do que nos outros grupos (3,4%), nestes equivalendo a, aproximadamente, 66 mil (G2) e 113 mil (G3) habitantes. No caso desses grupos (G2 e G3) predominam aqueles que comem peixe mensalmente, 43,9% e 45,2%. Em nenhuma hipótese os que comem raramente peixe alcançam um quarto do universo.

TABELA 18: Frequência de consumo do peixe nas refeições

FREQUÊNCIA DE CONSUMO	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Semanal *	41,5	31,4	31,4
Mensal	33,8	43,9	45,2
Raramente	24,2	24,4	23

(*): Inclui variável “Quase ou todos os dias”.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

Os que preferem os peixes provenientes da região são maioria em todos os grupos, mas com uma linha levemente descendente das cidades grandes às pequenas.

TABELA 19: Preferência quanto a origem dos peixes

PREFERÊNCIA DA PROVENIÊNCIA DOS PEIXES	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Peixe rios da região	73,6	73,4	69,4
Peixe outros rios	2,3	4,7	5,3
Outros *	22,5	20	24,6

(*): Somatório da proveniência dos peixes de tanque, mar e tanto faz.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

Como segundo resultado importante do estudo é que, na RHP, **cerca de 1 milhão e 150 mil habitantes gostam de pescar**. Essa prática é levemente mais acentuada nas cidades médias (G2), com 62,4%, ou seja, cerca de 130 mil habitantes. Há uma menor incidência nominal nas cidades pequenas (55,7%), que somam mais de 200 mil habitantes. Nas grandes cidades são 57,3% os que gostam de pescar, equivalendo a 814 mil habitantes. Para estes pescadores amadores nativos a pesca é um meio de subsistência e/ou de lazer.

TABELA 20: Prática da pesca

PRÁTICA DA PESCA	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Gosta de pescar	57,3	62,4	55,7
Não gosta de pescar	42,7	37,6	44,3

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

A maioria dos que pescam o fazem por lazer, pois não pescam com muita frequência. Varia de 47,4% (G1), 47,6% (G2) a 50,2% (G3) os que pescam de uma a seis vezes por ano. Os que pescam semanalmente, em que se encontram os que pescam por lazer (pescadores de fim semana) e os que pescam para sobreviver (quase todos os dias) situam-se em torno de 20% nas cidades pequenas e médias e mais de ¼ nas cidades grandes. De toda forma, é expressivo o número dos pescadores amadores nativos semanais. Portanto, **são mais de 70 mil habitantes da RHP aqueles que têm a pesca como fonte de sobrevivência ou complemento de proteína animal (terceiro resultado)**.

TABELA 21: Frequência da pesca

FREQUÊNCIA PESCA	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Semanal*	25,4	19,2	20,1
Mensal	26,2	32,6	28,7
Anual **	47,4	47,5	50,2

(*): Inclui as variáveis “1 ou 2 dias por semana” e “todos ou quase todos os dias”

(**): Inclui as variáveis “1 a 3 vezes por semestre” e “1 a 3 vezes ao ano”

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

A duração da pesca, para os pescadores amadores nativos da RHP, concentra-se no espaço restrito de no máximo um dia. Percentual que é superior a 80%, exceto no G2 (cidades médias).

TABELA 22: Tempo de duração da pesca

TEMPO DE DURAÇÃO DA PESCA	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Até 1 dia *	88,6	79,5	85,6
Mais de 1 dia **	11	20,6	14,5

(*): Inclui as variáveis “algumas poucas horas”, “um período do dia” e “dia inteiro”.

(**): Inclui as variáveis “mais de 1 até 3 dias” e “mais de 3 dias seguidos”.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

A tendência da pesca de pouca duração é confirmada pela localidade em que os pescadores amadores nativos costumam pescar: rios próximos. Em todos os grupos o percentual dos que tem esta preferência é superior a 2/3 dos pescadores. Os pescadores do G3 superam os demais nesta característica.

TABELA 23: Localização da pesca

LOCAIS DE PESCA	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Rio próximo	74,1	74,6	79,6
Rio distante	19,8	17,7	11,6
Outros *	6,1	7,7	8,7

(*): Inclui lagoa ou similar (pesque e pague, represa, tanque, manguezal, etc.).

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

A questão sobre a forma adotada para a pesca, se embarcado ou não embarcado, confirmam os dados anteriores. **O pescador amador nativo normalmente pesca em barranco, por no máximo um dia, normalmente poucas horas do dia, e próximo de suas residências (quarto resultado).**

TABELA 24: Pesca embarcado ou em barranco

LOCAL DE PESCA	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Embarcado	15,3	17,8	11,6
Não embarcado *	84,8	81,6	88,1

(*): Inclui as variáveis de barranco, pesqueiro e tablado.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

Em todos os Grupos, a maioria dos pescadores amadores nativos considera a pesca como algo muito importante em suas vidas. As diferenças são pequenas, mas há uma leve linha descendente das cidades grandes às pequenas. Assim, quase 840 mil habitantes das grandes cidades da RHP partilham a opinião de que a pesca é muito importante; mais de 115 mil nas cidades médias e cerca de 195 mil nas cidades pequenas. Os que a consideram como pouco importante não alcançam 20% em cada um dos três grupos considerados.

TABELA 25: Grau de importância da pesca

GRAU DE IMPORTÂNCIA	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Muito importante	58,9	55,8	53,7
Mais ou menos importante	23,3	29	28,6
Pouco importante	16,8	13,9	17,5

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

Quando perguntados o que se deveria pagar por uma suspensão da pesca por tempo indeterminado, uma clara maioria nas cidades grandes respondeu que não havia como se pagar, pois o seu valor é inestimável. Entre ¼ e 1/3 consideraram que não deveria haver pagamento algum, eles são mais de 900 mil nas grandes cidades; mais de 95 mil nas cidades médias e cerca de 197 mil nas cidades pequenas, perfazendo um total de quase 1 milhão e 200 mil habitantes.

TABELA 26: Valor monetário da pesca

VALOR MONETÁRIO	GRUPO 1 (%)	GRUPO 2 (%)	GRUPO 3 (%)
Inestimável / Não tem preço	63,5	45,7	54,4
Zero/ Não deve receber nada	24,1	31	25,1
Não soube informar	12,4	23,3	20,5

Fonte: Elaboração própria a partir de dados primários.

A alta incidência de pescadores amadores nativos que declaram pescar em rios próximos, no barranco e no máximo por um dia inteiro, e observada a sua faixa de renda, mostra que são pessoas simples, de poucas posses, que não tem muitos meios de locomoção ou de alugar barco. Eles consideram a prática da pesca como meio de subsistência e de lazer, de muita relevância. Para muitos é, praticamente, o único lazer. E para outros, o único meio de obter proteína animal. A suspensão do direito de pescar para estes pescadores da RHP parece ser algo inconcebível.

Novos elementos de análise deverão surgir no relatório final. Por exemplo, a quantidade de peixes pescados e sua tradução em valor monetário; os valores atribuídos à renúncia da pesca; os cruzamentos no âmbito do questionário e com dados secundários do IBGE. Todos estes dados e cruzamentos já estão em curso, mas como estão ou incompletos ou não suficientemente testados preferiu-se não abordá-los.

APÊNDICE 1. Questionário da Pesquisa sobre Pesca Difusa Aplicado.

QUESTIONÁRIO PESCA DIFUSA

Boa dia/ boa tarde, meu nome é....., sou entrevistador de uma pesquisa realizada pelas Universidades de Brasília e Estadual do Mato Grosso (do Sul) a respeito dos costumes de pesca entre os habitantes locais e gostaria de lhe fazer umas poucas perguntas. O/a senhor (a) mora aqui? (Se a pergunta for negativa você agradece e encerra sem anotar nada, caso contrário continua)

Número (as duas primeiras letras do município, as duas primeiras letras de seu nome e um número. Comece por 01, depois 02 e assim por diante) _____ Número final (a ser decidido pelo coordenador) _____

A. Cidade: _____	B. Local: _____	A. []
B. Sexo: 1 () Masculino	2 () Feminino	B. []
C. Idade: _____		C. []
1. Gosta de peixe? 1. Sim () 2. Não () 9. Não sei ()		1. []
2. Come com que frequência? 1. () todos ou quase todos os dias; 2. () uma ou duas vezes por semana; 3. () uma ou duas vezes por mês; 4. () raramente; 9. Não sei ()		2. []
3. Prefere comer: 1. peixe dos rios da região (); 2. peixe de outros rios (); 3. de tanque (); 9. Não sei ()		3. []
4. Quals os peixes de sua preferência? _____		4. []
5. Gosta ou já gostou de pescar? 1. Sim () 2. Não () 9. Não sei ()		5. []
(Caso responda Não, encerra, agradecendo e guarda o questionário)		
6. Com que frequência pesca?		6. []
1. () Todos os dias	5. () 1 a 3 vezes por semestre	
2. () Quase todos os dias	6. () 1 a 3 vezes ao ano	
3. () 1 ou 2 dias por semana	9. () Não sei	
4. () 1 a 3 vezes por mês		
7. Qual o tempo de duração da pesca quando sai para pescar?		7. []
1. () algumas poucas horas		
2. () um período do dia (M/T/N)		
3. () dia inteiro		
4. () mais de 1 até 3 dias		
5. () mais de 3 dias seguidos		
9. () Não sei		
8. Qual a quantidade aproximada (em Kg) que normalmente pesca (média)? _____		8. []
9. Nome dos peixes que costuma pescar: _____		9. []
10. Costuma pescar?		10. []
1. () rio próximo		
2. () rio distante		
3. () lagoa ou similar		
4. () Não sei		
11. Nome dos rios em que costuma pescar _____		11. []
12. Normalmente pesca em:		12. []
1. () barranco		
2. () em pesqueiro		
3. () embarcado		
4. () Ou outro tipo. Qual _____		
13. A pesca, na sua vida: 1. É pouco importante (); 2. É mais ou menos importante (); 3. É muito importante? 9. Não sei ()		13. []
14. Caso seja privado da atividade de pesca, qual seria a justa compensação monetária que julga que mereceria receber? (Explique que você precisa dar valor monetário a renúncia ao prazer da pesca) _____		14. []
15. Sua Renda é:		15. []
1. () até 2 salários mínimos (até 2 mil reais)		
2. () + de 2 salário mínimo e menos de 7 (até 6 mil)		
3. () + de 7 salário mínimo (igual ou superior a 6 mil reais)		
9. () Não sei		

APÊNDICE 2. Preferência dos peixes por seus consumidores na BAP.

QUADRO A 1: Peixes mais preferidos pelos habitantes da BAP, 2019.

4. Quais os peixes de sua preferência?								
q4	Frequency	Weighted Frequency	Std Err of Wgt Freq	Percent	Std Err of Percent	95% Confidence Limits for Percent		Design Effect
Pacu	2000	991012	76833	26.5475	1.2188	24.0823	29.0127	5.2804
Pintado	1915	1013412	64780	27.1476	1.1175	24.8872	29.4080	4.3772
Piraputanga	429	233995	34155	6.2683	0.8358	4.5779	7.9588	8.2409
Tambaqui	347	203257	30556	5.4449	0.7617	3.9043	6.9855	7.8108
Piau	304	205130	27717	5.4951	0.7229	4.0329	6.9572	6.9752
Dourado	262	175045	33592	4.6892	0.8205	3.0295	6.3488	10.4426
cachara	167	90018	16897	2.4114	0.4215	1.5589	3.2639	5.2329
NÃO SEI	164	114369	20751	3.0637	0.6125	1.8248	4.3027	8.7579
Tilápis	158	85368	22744	2.2869	0.5926	1.0881	3.4856	10.8957
Bagre	149	76268	15869	2.0431	0.4077	1.2185	2.8677	5.7570
Piranha	127	60955	20467	1.6329	0.5368	0.5470	2.7187	12.4378
Pacupeva	112	48906	21367	1.3101	0.5604	0.1765	2.4437	16.8402
Lambari	94	44522	8391	1.1927	0.2149	0.7581	1.6273	2.7158
Piavuçu	91	45306	9881	1.2137	0.2564	0.6951	1.7323	3.8008
Jurupoca	80	48727	9628	1.3053	0.2572	0.7850	1.8256	3.5600
Traíra	76	64475	15259	1.7272	0.3981	0.9220	2.5324	6.4719
Matrinxá	73	24935	10065	0.6680	0.2663	0.1293	1.2066	7.4085
Curimbatá	50	42618	13651	1.1417	0.3529	0.4278	1.8555	7.6492
Tambatinga	37	24939	8264	0.6681	0.2184	0.2263	1.1099	4.9840
Jaú	29	11010	3171	0.2949	0.0835	0.1261	0.4638	1.6427
Salmao	28	12089	4757	0.3238	0.1214	0.0782	0.5695	3.1668
Sardinha	19	6858	2052	0.1837	0.0536	0.0752	0.2922	1.0870
Barbado surubim	16	7425	5550	0.1989	0.1472	0.0000	0.4966	7.5644
Corvina	15	5321	2146	0.1425	0.0561	0.0291	0.2560	1.5320
Tucunaré	14	6975	2759	0.1868	0.0728	0.0397	0.3340	1.9673
Pirarucu	13	6157	2277	0.1649	0.0598	0.0440	0.2859	1.5058
Lobó	12	10920	4288	0.2925	0.1127	0.0645	0.5205	3.0192
Armal	12	7007	2911	0.1877	0.0758	0.0344	0.3410	2.1243
Bacalhau	12	5708	2111	0.1529	0.0564	0.0389	0.2670	1.4435
barbado	10	4369	1838	0.1170	0.0490	0.0180	0.2161	1.4219
Jurupensem	9	4939	2135	0.1323	0.0561	0.0188	0.2458	1.6526
Piava	9	2686	1394	0.0720	0.0370	0.0000	0.1467	1.3173
Merluza	6	1635	1204	0.0438	0.0322	0.0000	0.1089	1.6382
Cação	6	4955	2838	0.1327	0.0770	0.0000	0.2885	3.1009
Curimba	5	1055	1055	0.0283	0.0282	0.0000	0.0853	1.9520
Tainha	5	2738	1601	0.0733	0.0426	0.0000	0.1595	1.7177
Cascudo	5	4448	3018	0.1192	0.0801	0.0000	0.2811	3.7339
Robalo	5	1724	826.80132	0.0462	0.0221	0.0015	0.0909	0.7322
Marelão	5	3370	2456	0.0903	0.0661	0.0000	0.2239	3.3559

4. Quais os peixes de sua preferência?								
q4	Frequency	Weighted Frequency	Std Err of Wgt Freq	Percent	Std Err of Percent	95% Confidence Limits for Percent		Design Effect
Chimburé	4	1533	1053	0.0411	0.0280	0.0000	0.0978	1.3265
Palmito	4	1914	1175	0.0513	0.0319	0.0000	0.1157	1.3723
Carpa	4	5707	4369	0.1529	0.1149	0.0000	0.3852	5.9905
Badejo	4	5006	3824	0.1341	0.1016	0.0000	0.3395	5.3381
Linguado	3	1259	833.28857	0.0337	0.0221	0.0000	0.0785	1.0061
Cavalinha	3	1134	730.78432	0.0304	0.0197	0.0000	0.0703	0.8871
Patinga	3	1109	806.13538	0.0297	0.0214	0.0000	0.0730	1.0686
Peixe-cachorro	3	582.68492	582.68492	0.0156	0.0156	0.0000	0.0471	1.0762
Cará	3	1576	930.82640	0.0422	0.0249	0.0000	0.0925	1.0153
Camiripim	2	421.91917	421.91917	0.0113	0.0113	0.0000	0.0341	0.7807
Papaterra	2	421.91917	421.91917	0.0113	0.0113	0.0000	0.0341	0.7807
Piapara	2	961.97571	780.08279	0.0258	0.0207	0.0000	0.0676	1.1487
Tamboré	2	626.70645	543.98160	0.0168	0.0144	0.0000	0.0460	0.8618
Pera	2	284.49467	197.12874	0.0076	0.0052	0.0000	0.0182	0.2503
Camarão	2	388.45662	388.45662	0.0104	0.0104	0.0000	0.0314	0.7174
TAMBACU	1	242.78538	242.78538	0.0065	0.0065	0.0000	0.0196	0.4478
Truta	1	242.78538	242.78538	0.0065	0.0065	0.0000	0.0196	0.4478
Enguia	1	242.78538	242.78538	0.0065	0.0065	0.0000	0.0196	0.4478
Tuvira	1	507.44333	507.44333	0.0136	0.0136	0.0000	0.0411	0.9401
Agulhão	1	210.95959	210.95959	0.0057	0.0056	0.0000	0.0171	0.3903
Pititi	1	210.95959	210.95959	0.0057	0.0056	0.0000	0.0171	0.3903
Serra	1	210.95959	210.95959	0.0057	0.0056	0.0000	0.0171	0.3903
Cavala	1	210.95959	210.95959	0.0057	0.0056	0.0000	0.0171	0.3903
Piracanjuba	1	536.44009	536.44009	0.0144	0.0143	0.0000	0.0432	0.9825
Tres pintas	1	90.26636	90.26636	0.0024	0.0024	0.0000	0.0073	0.1663
Xererete	1	90.26636	90.26636	0.0024	0.0024	0.0000	0.0073	0.1663
Ipitanga	1	90.26636	90.26636	0.0024	0.0024	0.0000	0.0073	0.1663
Paraíba	1	686.90499	686.90499	0.0184	0.0183	0.0000	0.0554	1.2587
Garopa	1	662.66129	662.66129	0.0178	0.0176	0.0000	0.0533	1.2057
Pirarará	1	194.22831	194.22831	0.0052	0.0052	0.0000	0.0157	0.3587
Panga	1	194.22831	194.22831	0.0052	0.0052	0.0000	0.0157	0.3587
Jaraqui	1	194.22831	194.22831	0.0052	0.0052	0.0000	0.0157	0.3587
Bagre cabeçudo	1	194.22831	194.22831	0.0052	0.0052	0.0000	0.0157	0.3587
Joaninha	1	194.22831	194.22831	0.0052	0.0052	0.0000	0.0157	0.3587
Botuado	1	194.22831	194.22831	0.0052	0.0052	0.0000	0.0157	0.3587
Total	6933	3732972	209129	100.0000				

Fonte: Resultado da pesquisa.

APÊNDICE 3. Peixes pescados pelos pescadores amadores nativos da BAP

QUADRO A 2: Peixes que os pescadores amadores costumam pescar.

9. Nome dos peixes que costuma pescar:								
q9	Frequency	Weighted Frequency	Std Err of Wgt Freq	Percent	Std Err of Percent	95% Confidence Limits for Percent		Design Effect
Pacu	785	366664	27991	14.3142	0.9377	12.4175	16.2109	3.2375
Piau	709	439695	40865	17.1652	1.4332	14.2664	20.0641	6.5236
Bagre	430	230066	29998	8.9815	1.0633	6.8307	11.1324	6.2463
Piraputanga	425	292915	32722	11.4351	1.1950	9.0179	13.8523	6.3681
Pintado	371	194564	18152	7.5956	0.5595	6.4639	8.7273	2.0143
Lambari	242	139235	23523	5.4356	0.9298	3.5549	7.3162	7.5953
Piranha	209	100384	26502	3.9189	1.0210	1.8537	5.9841	12.5031
Traíra	183	140378	20356	5.4802	0.7869	3.8886	7.0718	5.3983
Piavuçu	150	82377	12650	3.2159	0.4781	2.2489	4.1829	3.3160
Pacupeva	134	57013	18934	2.2257	0.7191	0.7712	3.6803	10.7317
Jurupoca	103	63569	13105	2.4817	0.4864	1.4978	3.4655	4.4151
Curimbatá	98	63970	16199	2.4973	0.6464	1.1898	3.8048	7.7498
Tambaqui	91	44551	8524	1.7392	0.3251	1.0817	2.3967	2.7924
Dourado	86	62083	12033	2.4237	0.4613	1.4906	3.3567	4.0636
cachara	70	49273	8569	1.9236	0.3300	1.2560	2.5911	2.6072
NÃO SEI	66	40146	9081	1.5673	0.3537	0.8519	2.2826	3.6613
Tilápia	38	23605	6300	0.9215	0.2563	0.4030	1.4400	3.2500
Piava	35	12807	6222	0.5000	0.2421	0.0104	0.9896	5.3186
Jaú	28	17888	5965	0.6983	0.2251	0.2429	1.1537	3.3011
Matrinxá	25	10146	4589	0.3961	0.1770	0.0380	0.7542	3.5883
Chimburé	25	13387	6243	0.5226	0.2488	0.0193	1.0259	5.3775
Tucunaré	22	11474	4577	0.4479	0.1851	0.0735	0.8224	3.4707
Marelão	19	9116	5695	0.3559	0.2213	0.0000	0.8035	6.2376
Armal	18	8584	3240	0.3351	0.1231	0.0861	0.5841	2.0488
Jurupensem	16	7434	2728	0.2902	0.1026	0.0826	0.4978	1.6443
Cará	14	6237	2297	0.2435	0.0906	0.0602	0.4268	1.5275
Barbado surubim	11	4217	1470	0.1646	0.0557	0.0520	0.2773	0.8520
Sardinha	11	5177	2436	0.2021	0.0924	0.0153	0.3889	1.9096
Palmito	10	4927	2445	0.1923	0.0953	0.0000	0.3852	2.1389
Piapara	8	3391	1708	0.1324	0.0666	0.0000	0.2671	1.5141
Tambatinga	8	8618	4105	0.3364	0.1600	0.0129	0.6600	3.4461
barbado	7	2326	994.93097	0.0908	0.0384	0.0132	0.1685	0.7337
Cascudo	7	4918	2136	0.1920	0.0840	0.0221	0.3619	1.6620
Corvina	5	4227	2181	0.1650	0.0844	0.0000	0.3357	1.9530
Curimba	4	602.45189	458.92031	0.0235	0.0180	0.0000	0.0599	0.6227
Badejo	4	6781	4356	0.2647	0.1695	0.0000	0.6077	4.9161
Cat fish	3	958.35926	682.48352	0.0374	0.0268	0.0000	0.0917	0.8696
Joaninha	3	1849	1472	0.0722	0.0569	0.0000	0.1873	2.0280
Botuado	3	1833	1496	0.0715	0.0578	0.0000	0.1885	2.1118

9. Nome dos peixes que costuma pescar:								
q9	Frequency	Weighted Frequency	Std Err of Wgt Freq	Percent	Std Err of Percent	95% Confidence Limits for Percent		Design Effect
Mandi	3	2661	1609	0.1039	0.0624	0.0000	0.2301	1.6944
Bagre cabeçudo	3	1264	1098	0.0493	0.0428	0.0000	0.1359	1.6781
Pirarucu	3	722.13089	570.89459	0.0282	0.0222	0.0000	0.0730	0.7869
Peixe-cachorro	3	2722	1786	0.1063	0.0703	0.0000	0.2483	2.0998
Piracanjuba	2	1073	1073	0.0419	0.0420	0.0000	0.1269	1.9047
Carpa	2	2280	2095	0.0890	0.0820	0.0000	0.2549	3.4149
Canhôe	2	533.77982	452.60601	0.0208	0.0179	0.0000	0.0571	0.6976
Tamboré	2	752.92765	668.78098	0.0294	0.0258	0.0000	0.0817	1.0258
Tainha	2	927.61529	727.85982	0.0362	0.0284	0.0000	0.0937	1.0091
Cara - SU	2	841.65600	675.93436	0.0329	0.0266	0.0000	0.0866	0.9708
Choraozinho	1	210.95959	210.95959	0.0082	0.0083	0.0000	0.0250	0.3751
Salmao	1	751.01612	751.01612	0.0293	0.0290	0.0000	0.0880	1.2957
Tres pintas	1	90.26636	90.26636	0.0035	0.0035	0.0000	0.0107	0.1591
Timburé	1	90.26636	90.26636	0.0035	0.0035	0.0000	0.0107	0.1591
Tuvira	1	90.26636	90.26636	0.0035	0.0035	0.0000	0.0107	0.1591
Saire	1	686.90499	686.90499	0.0268	0.0268	0.0000	0.0810	1.2106
Chumchum	1	194.22831	194.22831	0.0076	0.0076	0.0000	0.0230	0.3444
Jaraqui	1	194.22831	194.22831	0.0076	0.0076	0.0000	0.0230	0.3444
Robalo	1	194.22831	194.22831	0.0076	0.0076	0.0000	0.0230	0.3444
Perna de Moça	1	194.22831	194.22831	0.0076	0.0076	0.0000	0.0230	0.3444
Vooderim	1	541.59817	541.59817	0.0211	0.0210	0.0000	0.0637	0.9461
Lobó	1	1565	1565	0.0611	0.0607	0.0000	0.1838	2.7233
Amarelão	1	1173	1173	0.0458	0.0456	0.0000	0.1380	2.0494
Enguia	1	580.68257	580.68257	0.0227	0.0224	0.0000	0.0679	0.9975
Cavalinha	1	686.90499	686.90499	0.0268	0.0268	0.0000	0.0811	1.2133
Xererete	1	686.90499	686.90499	0.0268	0.0268	0.0000	0.0811	1.2133
Fidalgo	1	2449	2449	0.0956	0.0950	0.0000	0.2877	4.2636
Total	4517	2561545	103145	100.0000				

Fonte: Resultado da pesquisa.

Parte IV

ENERGIA E PCHs NA RHP: DIAGNÓSTICO

EQUIPE

João Nildo Souza Vianna, Gabriel Leuzinger, Mauricio Amazonas, Tainá Labrea Ferreira, Zenaide Rodrigues Ferreira

1. INTRODUÇÃO

O planeta está aquecendo: 2017 e 2018 estão entre os anos mais quentes já registrados, sem influência de el Niño. O *Special Report* (2018) indica que a temperatura média do planeta já aumentou 1°C em relação à era pré-industrial. A concentração média de gases de efeito estufa (GEE) em maio de 2018 foi de 409,65 ppm e, seguindo o padrão sazonal, pode ultrapassar 415 ppm em maio de 2019 (NOAA, 2019).

A avaliação da totalidade dos NDC's (Contribuição Nacionalmente Determinada) de todos os países revela que, se todas as medidas mitigadoras forem implementadas, ainda assim elas serão insuficientes para alcançar as metas de redução de GEE previstas no Acordo de Paris. As metas contidas nos NDC's levariam a temperatura do planeta, numa condição mais otimista, a um aumento superior a 3°C, o que significa sepultar todas as ambições de salvar o planeta de uma catástrofe ambiental global. O setor energético tem um papel central neste cenário, em 2018 sendo responsável pela emissão de 33,1 GtCO₂ (IEA, 2019).

O Brasil, em sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ao Acordo de Paris (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017), assume a responsabilidade de reduzir, até 2025, as emissões de GEE em 37%. Entre as medidas para alcançar estas metas e a aspiração de conter o aumento de temperatura em menos de 2°C, está a transição para uma matriz energética mais sustentável, que deverá privilegiar as energias renováveis. O Planejamento Decenal de Expansão de Energia do Brasil estima uma expansão de 4,1% na composição do parque elétrico com Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCHs, atingindo 8,8 GW de potência instalada em 2027 nesta modalidade de geração distribuída, não só para cumprir papel social e econômico em comunidades isoladas, mas também para potencializar benefícios que resultam deste tipo de empreendimento tanto para futuro do Sistema Elétrico nacional quanto para suas estratégias de operação (EPE, 2018).

Devido a um complexo sistema de otimização operacional adotado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), a energia gerada pelas UHE deve, preferencialmente, ser consumida no estado onde é gerada e só o excedente ser disponibilizado para outros submercados do Sistema Interligado Nacional (SIN). Atendendo ao consumo local, a PCH poupa a UHE para despacho ao SIN.

Desta forma, as PCHs, mesmo que não façam parte dos despachos ao SIN, devido sua vocação para atendimento aos submercados locais, emergem com uma importância nacional, devido a sua contribuição para superar as limitações sazonais e espaciais inerentes às energias renováveis. Associado a esta contribuição para a segurança energética do sistema integrado, a operação das PCHs ajuda a reduzir a utilização das usinas térmicas poluidoras, evitando emissão de GEE e particulados, extremamente agressivos à saúde (OCDE, 2014).

A expansão de PCHs pode integrar uma estratégia portadora de futuro, em um mundo em transição para energias renováveis, como ambiciona o Acordo de Paris. Sua composição com a energia solar e/ou eólica pode contribuir para segurança energética da geração distribuída, atributo que pode lhe proporcionar maior protagonismo neste tipo de geração. Por sua vez, nesse processo de transição tem-se assistido à rápida ascensão e barateamento de custos das energias renováveis eólica e solar, reduzindo-se comparativamente a atratividade econômica da geração por fontes hidrelétricas relativamente a estas.

Assim, apesar deste reconhecido potencial de expansão, as PCHs carecem de estudos que permitam identificar os efeitos das mudanças climáticas na sua eficiência, na incorporação de novas tecnologias na sua utilização e nos seus custos, o barateamento das fotovoltaicas e eólicas, sua complementariedade, e a mitigação dos impactos negativos. Por estas razões, a rigorosa identificação dos impactos negativos e positivos, seus efeitos cumulativos e suas repercussões vistos de forma holísticas/sistêmicas, abrem caminhos para desenvolver métodos e meios para mitigá-los e/ou potencializá-los.

Na Bacia Hidrográfica do Paraguai (BHP) existem atualmente 47 PCH/CGHs em operação, 11 em construção ou em fase de implantação e outras 112 em fase de planejamento e estudos, totalizando 170 pequenas unidades geradoras na BHP, segundo dados disponíveis na Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) e na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Além destas unidades, são contabilizadas na BHP dez empreendimentos com potência instalada superior a 30 MW: sete UHE em operação, uma UHE com construção não iniciada, um eixo disponível e uma UHE com projeto básico aceito. O conjunto dos empreendimentos utilizando os recursos hídricos da BHP totalizam 180 hidrelétricas dos mais diversos portes (Anexo I).

Desta forma, as PCHs tem um papel estratégico que vai muito além da geração distribuída, que por si só já cumpre as metas do Objetivo 7 da Agenda 2030 da ONU. São empreendimentos

que tem uma aderência às dimensões da sustentabilidade local e global, e é neste contexto que seus impactos positivos e negativos, suas vantagens e desvantagens, devem ser analisados.

O objetivo deste estudo é caracterizar este conjunto de empreendimentos da forma mais detalhada possível, de maneira que, além de fornecer subsídios técnicos para outras áreas de estudo, ofereça uma visão sistêmica dos possíveis impactos gerados, desde a sua construção até a sua operação, considerando do contexto regional ao nacional.

2. METODOLOGIA

Em primeiro lugar, no presente estudo faz-se uma caracterização do setor de energia no Brasil e no mundo. Identifica-se qual a situação atual da geração de energia, em especial da energia elétrica. Analisam-se também cenários futuros, com foco na tendência do crescimento das energias renováveis, notadamente a eólica, a solar e a hidrelétrica. Os compromissos com as ambições do Acordo de Paris, sua capilarização do global para o local, serão consideradas.

É feita em seguida uma caracterização do setor de energia elétrica dos estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul, estados onde está localizada a BHP. Entender a dinâmica da energia nestes estados é fundamental para se compreender como as PCHs da BHP se inserem no contexto regional. Isso permite entender também a relação entre o contexto energético regional e o nacional, considerado dentro do funcionamento do SIN.

A fase seguinte da pesquisa consta da identificação e localização das diversas bases de dados de várias instituições. Em seguida, a atualização dos dados: de situação atual, localização, tensão de transmissão, potência instalada e área alagada dos 180 empreendimentos; a partir desta complementação dos dados, promover uma identificação e classificação tão rigorosa quanto possível de todos os Empreendimentos Hidrelétricos da BHP. Os dados técnicos e operacionais do conjunto dos Empreendimentos, foco deste trabalho, encontram-se disseminados em diversas bases de dados aninhadas em diversos órgãos e instituições. Para complementar as informações contidas na relação dos Empreendimentos fornecida pela ANA (Anexo I) foram consultadas as seguintes bases de dados:

- Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico - SIGEL - <http://sigel.aneel.gov.br/sigel.html>.
- Consulta Processual da ANEEL - <http://www.aneel.gov.br/consulta-processual>
- Biblioteca Virtual da ANEEL - <http://biblioteca.aneel.gov.br/index.html>

Para avaliar os prováveis impactos no período de construção, torna-se necessário criar indicadores socioeconômicos que permitam estimar um número aproximado de trabalhadores não especializados envolvidos nas obras de construção dos Empreendimentos Hidrelétricos, PCHs, CGHs e UHE, bem como a massa salarial paga a estes trabalhadores. O indicador que permite uma “Estimativa de Mão de Obra” a ser empregada no empreendimento, foi obtido relacionado o

número de empregados (GUANHÃES ENERGIA, 2013; BORGES e MAIRA, 2009) contratados durante a construção com a potência instalada em empreendimentos de vários portes. Além destas informações da bibliografia, foram obtidos dados de 10 empreendimentos da BHP, por meio de questionários individuais, solicitados de todas usinas em operação.

Para construção do indicador “Estimativa de Massa Salarial”, tendo em vista que as informações dos salários pagos não foram fornecidas pelos empreendedores nos formulários enviados, relacionou-se a massa salarial pagas aos trabalhadores, descritas na literatura (TIAGO. et al, 2008), à potência instalada da usina.

Estes dois indicadores, embora sejam uma estimativa, são relevantes para oportunizar uma avaliação sistêmica, uma vez que, com a duração da obra de aproximadamente dois anos, a contratação formal da mão de obra local ou externa ao município pode ter forte influência sobre os equipamentos municipais durante este período. Da mesma forma, quando da desmobilização da mão de obra, após a conclusão da obra (GUANHÃES ENERGIA, 2013).

Estes indicadores foram validados por meio de pesquisa junto a algumas PCHs da BHP. Embora os dados sobre geração de emprego ao longo da operação da usina tenham sido fornecidos, nenhuma das PCHs que aceitou participar da pesquisa forneceu dados sobre a massa salarial disponibilizada durante a construção das usinas.

Considerando o dinamismo inquestionável das energias renováveis, suas mudanças tecnológicas e o progresso na escala de produção, bem como a aceitação pela sociedade e os compromissos internacionais, será realizada uma análise de oportunidades de utilização de outros tipos de energia, como solar e eólica para geração distribuída.

Por último, serão analisados o alinhamento destes Empreendimentos com a política energética brasileira e sua relevância para segurança energética do Estado e o desenvolvimento regional, bem como quanto ao seu alinhamento com a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável constantes da Agenda 2030 da ONU. Para executar esta etapa serão determinadas as energias disponíveis e estimada e a geração anual de cada unidade geradora. Considerando que a inexistência destas PCHs seria compensada pelo acionamento das térmicas (UTH) para suprir a demanda de energia, serão estimadas as emissões das térmicas que seriam evitadas com a geração das PCHs. Não se considerarão as energias firmes,

nos períodos críticos, devido à dificuldade em encontrar dados de vazões anuais nos empreendimentos estudados. Considerando o caráter indicativo do presente estudo, optou-se por uma metodologia consolidada (MME-EPE, 2010) para estimar a geração anual, partindo da potência instalada para calcular a potência disponível, utilizando o índice de Indisponibilidade Forçada (TEIF) e o índice de Indisponibilidade Programada (IP), recomendados por BRACIER (MME-EPE, 2010).

Com a geração anual foram determinadas as emissões evitadas. A estimativa das emissões de GEE das térmicas é determinada por um fator de emissões que pode ser calculado por meio da Avaliação Ciclo de Vida do sistema, no qual são consideradas todas emissões da construção da usina, transporte e queima do combustível ou avaliando unicamente as GEE unicamente da queima do combustível. Para o primeiro caso, Coutinho e Vianna (2019) analisaram os resultados de ACV de 8 estudos e encontraram valores entre 0,742 e 0,912 tCO₂/MWh. Se for considerado unicamente o resultado da queima do combustível, o Fator de Emissões médio pode ser considerado 0,289 tCO₂/MWh, determinado a partir dos valores publicados na literatura para os combustíveis fósseis (BESSA, 2010; IPCC, 2006; MCTI, 2015) usados nas térmicas. Para os cálculos do Indicador Ambiental “Emissões Evitadas” adotou-se Fator de Emissões médio ponderado de 0,286 tCO₂/MWh,

3. Caracterização da energia no mundo e no Brasil

A matriz energética mundial ainda é composta majoritariamente por fontes fósseis, sobretudo petróleo e gás natural (ver Figura 1). A pequena participação das energias renováveis se dá principalmente pelos biocombustíveis, como o etanol e o biodiesel. Contudo, analisando a evolução do consumo mundial de energia, percebe-se uma clara tendência de crescimento na participação das fontes renováveis e de queda das fontes fósseis, principalmente a partir da década de 2010 (Ver Figura 2).

Figura 1 – Matriz energética mundial (2016). Fonte: Elaborado pelos autores com base em www.iea.org.

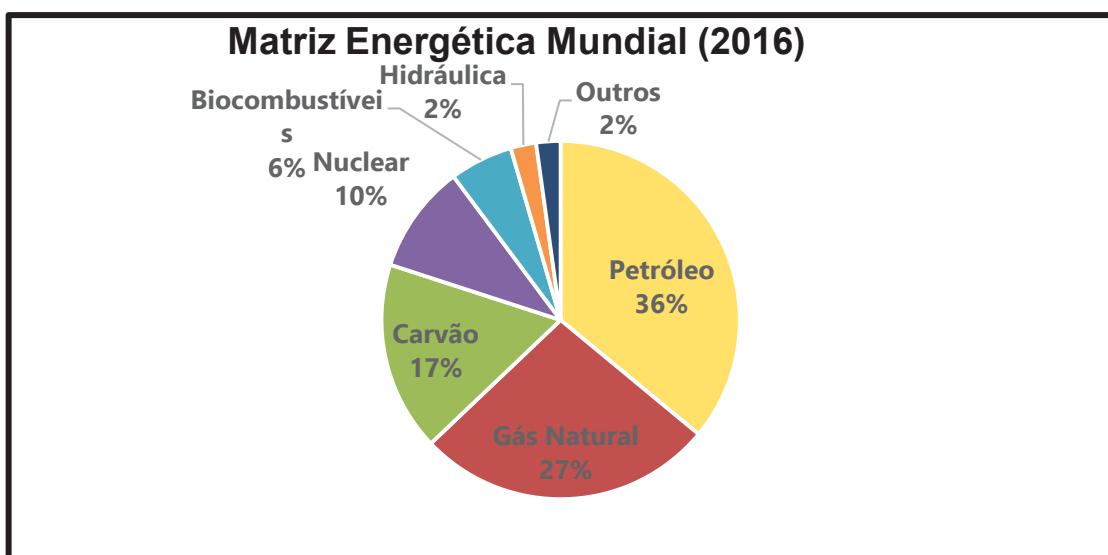
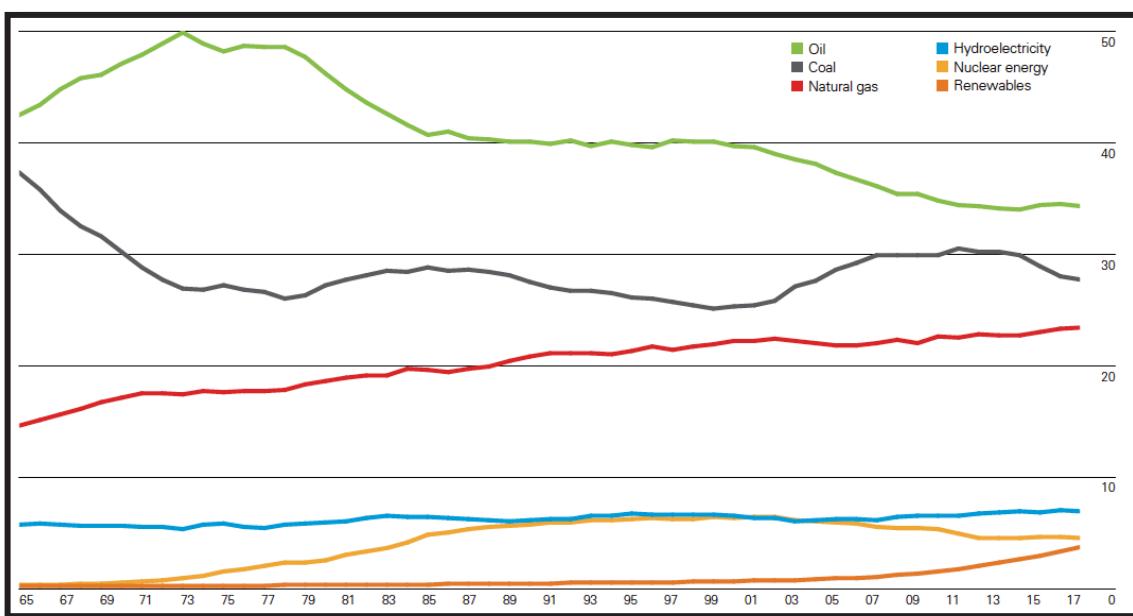


Figura 2 – Percentual do consumo de energia por fonte de 1965 a 2017. Fonte: www.bp.com.

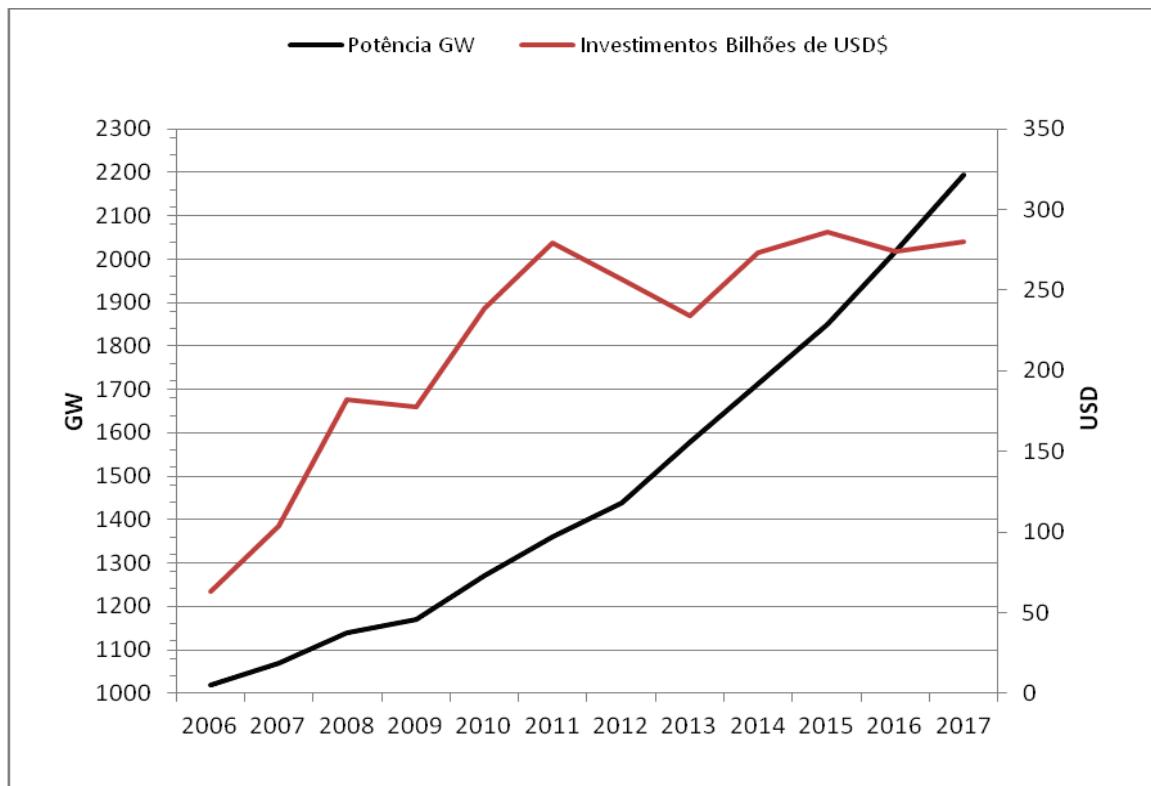


A Agência Internacional de Energia (IEA) entende que a participação das fontes renováveis continuará aumentando consideravelmente nos próximos anos. O REN21 (2018) corrobora este entendimento. A IEA projeta que as renováveis aumentarão sua participação de na matriz energética mundial de menos de 10% em 2017, para 16% em 2040, no cenário conservador. Destes 16%, 52% seriam de fontes hidrelétricas, 23% eólicas e 9% solares. Já projeções da indústria de fontes renováveis estimam que a participação destas fontes na matriz energética mundial deverá chegar a 55% em 2040. A *Bloomberg New Energy Finance* (BNEF) projeta que mais de 60% da matriz energética elétrica mundial será composta por fontes renováveis em 2040 (EIA, 2016; REN21, 2017; BNEF, 2016).

No que diz respeito aos investimentos, as energias renováveis têm demonstrado o mesmo vigor que o crescimento da potência instalada. Estes investimentos aumentaram de US \$ 63 bilhões em 2006 para US \$ 279 bilhões em 2011, caindo para 274 bilhões em 2016 (REN21, 2018). A partir daí os investimentos se estabilizaram enquanto a capacidade instalada registrou um aumento de 17% em 2016, em relação a 2014 (Figura 3). Esta estabilização foi resultado da redução dos preços das instalações (REN 21, 2014) devido exatamente ao significativo aumento da escala de produção e da diminuição dos riscos devido a previsibilidade de mercado ascendente. Outro fator que pode ter contribuído adicionalmente para mudança na inclinação da curva de investimentos é a substituição gradativa dos investimentos públicos pelos privados. Desta forma, o setor empresarial

entendeu que as energias renováveis deixam de ser um ideal para ser uma vigorosa oportunidade de negócios.

Figura 3 - Investimentos em energias renováveis e potência instalada. Fonte: Elaborada pelos autores com base em REN21-2018.



Quando se desacopla o crescimento das energias solar e eólica de todas as renováveis , constata-se que muitas das projeções feitas para estas duas modalidades ficaram abaixo do observado na realidade (ver Figuras 4 e 5); as taxas de crescimento real superam as expectativas. A maior parte das instituições, incluindo a IEA, subestimou a queda no preço destas tecnologias e o consequente aumento de sua utilização, ocorrido especialmente na última década. Verifica-se, inclusive, que as energias eólica e solar já estão entre as mais baratas no mundo, superando o carvão e o petróleo e se igualando ao gás natural. A energia hidrelétrica, apesar de também ser barata, é uma tecnologia madura. Por isso, ela apresenta pouco espaço para futura redução de custos, ao contrário de tecnologias emergentes como a eólica e a solar, que ainda apresentam forte tendência de queda dos custos (LAZARD, 2017; REN21, 2017) e incorporação de novas tecnologias, de materiais e controle operacional, com fortes impactos na eficiência energética e nos custo.

Figura 4 – Projeções da energia eólica versus mercado real. Fonte: REN21 (2017).

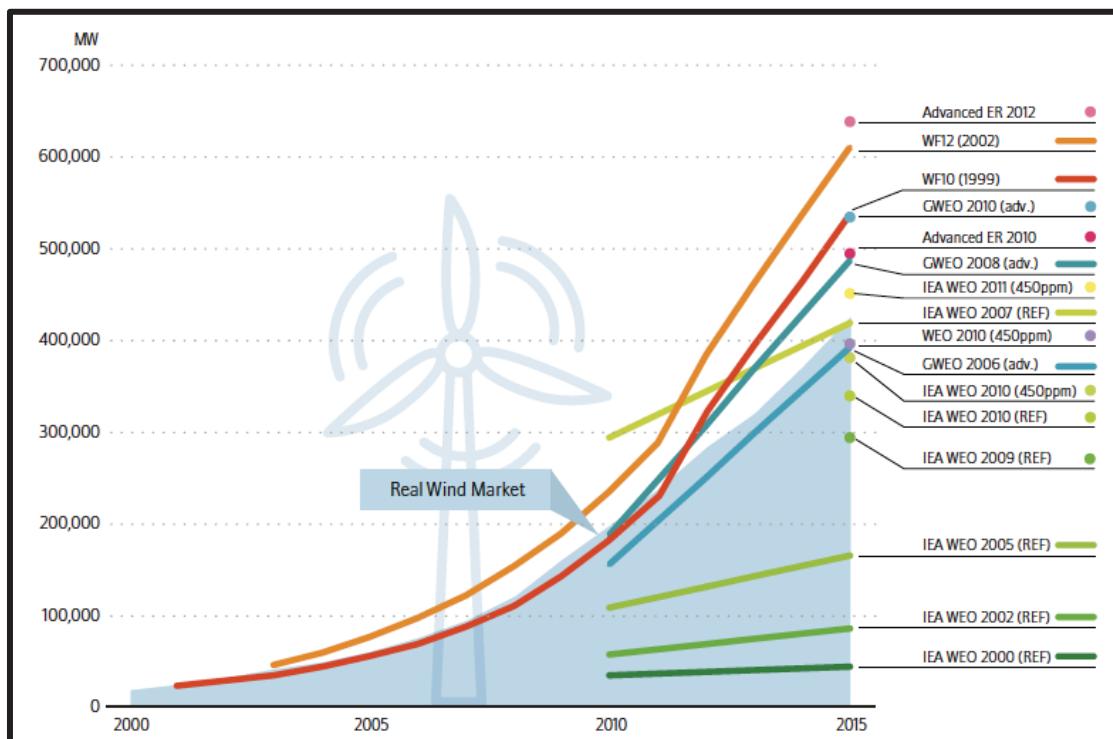
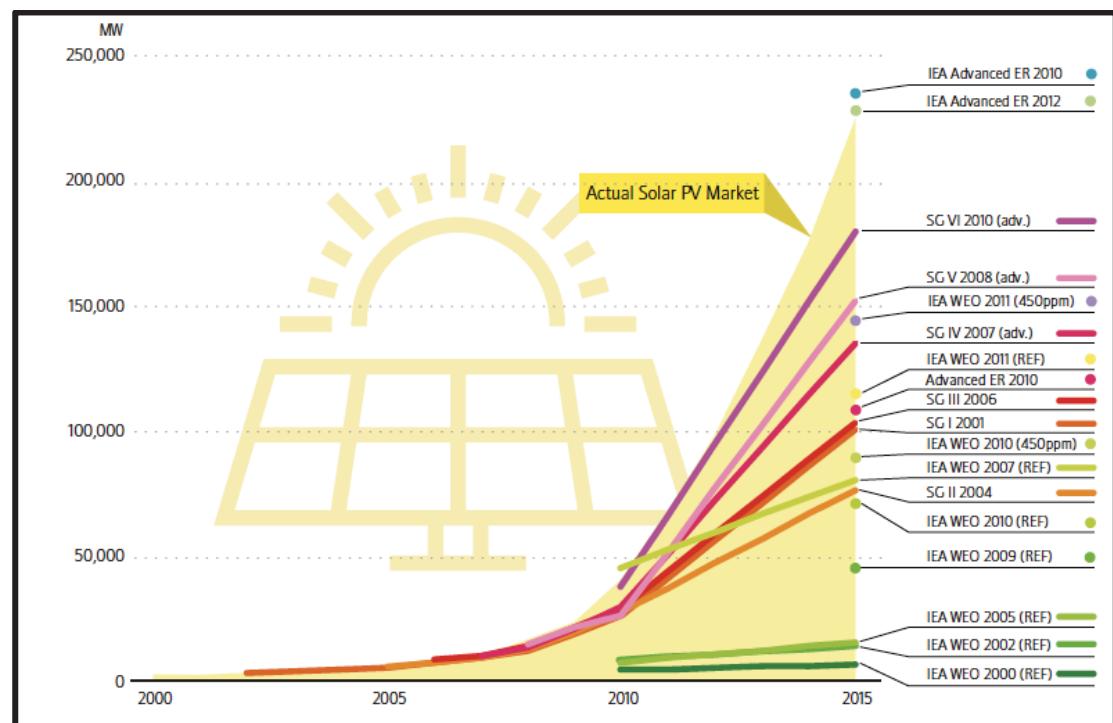
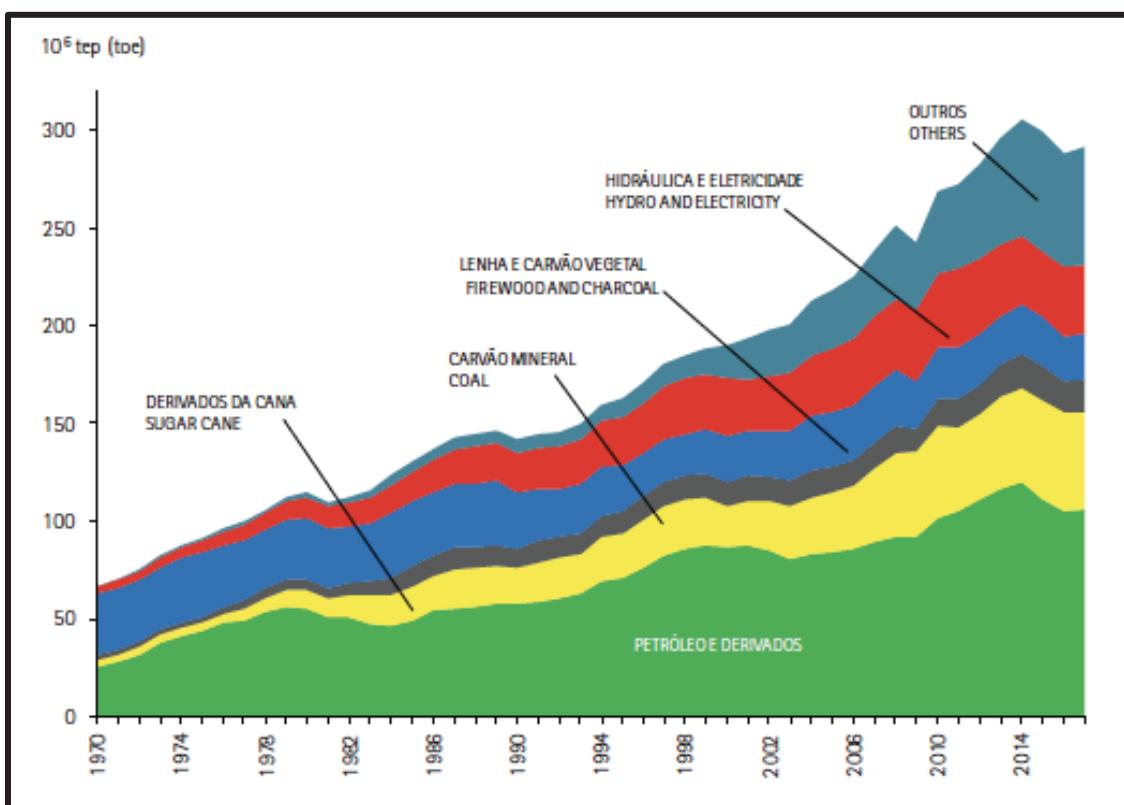


Figura 5 – Projeções da energia solar versus mercado real. Fonte: REN21 (2017)



Olhando especificamente para o caso brasileiro, nota-se que a produção de energia primária ainda está muito concentrada em combustíveis fósseis, notadamente o petróleo e o gás natural (Figura 6). Contudo, há uma participação considerável das fontes renováveis na matriz energética, principalmente em função da grande utilização de usinas hidrelétricas na geração de eletricidade, bem como no uso dos biocombustíveis nos transportes (EPE, 2017).

Figura 6 – Produção de energia primária no Brasil de 1970 a 2016. Fonte: EPE (2017).



A energia eólica e a solar ainda participam de forma mínima na matriz energética brasileira. Considerando apenas a matriz energética elétrica, verifica-se que, em junho de 2018, a energia eólica respondia por 8,85% da capacidade instalada no Brasil, enquanto a energia solar era responsável por apenas 1,10%. A hidrelétrica, por sua vez, domina a matriz elétrica brasileira, respondendo por 64,01% da capacidade instalada. Destes, 60,41% são UHEs, 3,17% PCHs e 0,43% CGHs (ANEEL, 2019).

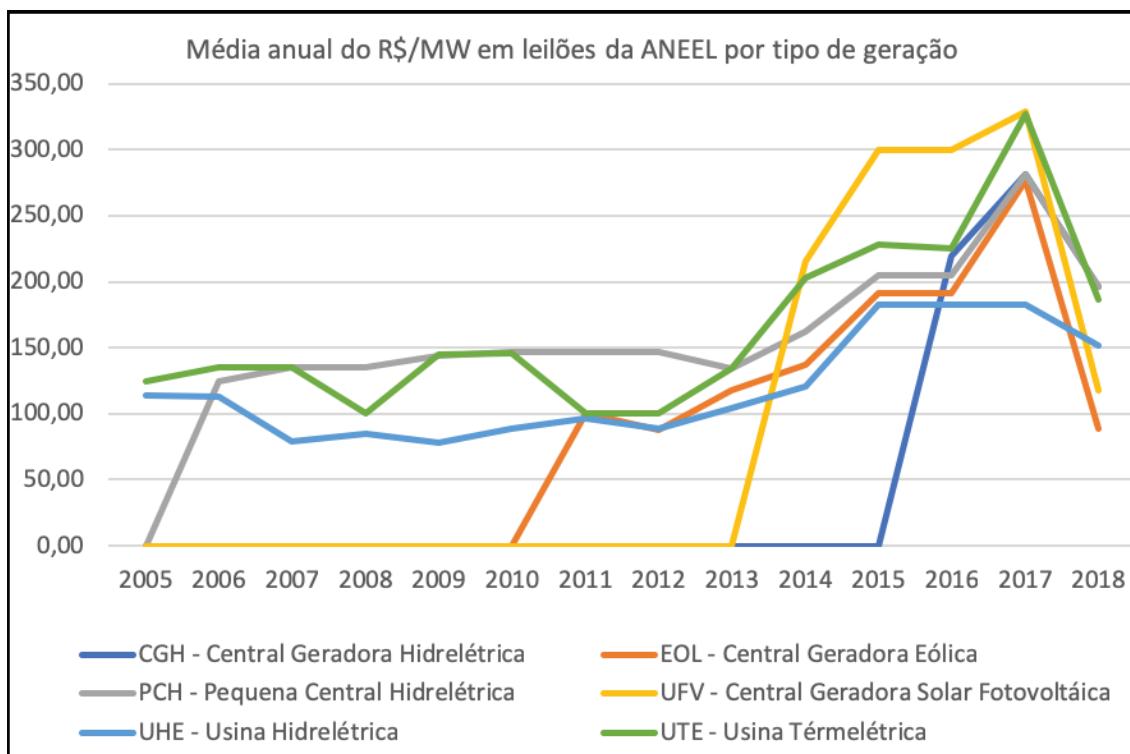
Apesar da pequena participação na matriz energética elétrica brasileira, a capacidade instalada de energia eólica no Brasil, 14,4 GW, em 2018, é a oitava maior do mundo. Em primeiro lugar está a China com 188,4 GW (2017). Com relação à energia solar, entretanto, o Brasil ainda se encontra bem longe do top 10 mundial, que tinha a Espanha no décimo lugar de 2017 com uma capacidade instalada de 5,6 GW, enquanto a brasileira estava em 1,8 GW, em 2018. A China tem a maior capacidade instalada de energia solar: 131,1 GW (ABSOLAR, 2018; REN21, 2018).

Apesar de pequena, a geração fotovoltaica de energia mostra uma forte tendência de crescimento no Brasil. A potência instalada de geração fotovoltaica centralizada (sem considerar a geração distribuída) duplicou em 2018, saindo de 0,9 GW em 2017 para 1,8 GW em 2018, conforme previsto pela Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR) (2018). Isso significa a instalação de mais de 1 GW de energia solar fotovoltaica, caso se inclua também a geração distribuída, cujo aumento estimado, em 2018, é da ordem de 100 MW.

Projeções da BNEF (2016) indicam que a energia solar fotovoltaica representará 32% da matriz energética elétrica brasileira em 2040, superando as fontes hídrica (29%) e eólica (12%). Este aumento seria possível em função da redução do custo dos painéis fotovoltaicos em conjunto com a evolução das tecnologias de armazenamento de energia, onde as hidrelétricas desempenham esta função de armazenamento. A previsão da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), no Plano Decenal de Expansão de Energia 2027, é que em 2027 a energia solar represente 3,99% da matriz energética elétrica do Brasil, as PCHs 4,1%, e a eólica 12,33%. (EPE, 2018).

Verifica-se que, na questão do custo, as energias eólica e solar já estão mais baratas que as demais fontes no Brasil, Figura 7.

Figura 7 – Valor médio do MW nos leilões da ANEEL por tipo de fonte de 2005 a 2018. Fonte: Elaborado pelos autores com base em <http://www.aneel.gov.br/geracao4>.



No último leilão de geração de energia da ANEEL, o preço destas duas fontes foi significativamente menor que das fósseis e mesmo das hidrelétricas, como pode ser visto na Figura 7. O valor médio do MW de energia eólica foi de R\$ 88,48 e de solar R\$ 118,04, enquanto as hidrelétricas ficaram em R\$ 151,68 e as usinas termelétricas a gás natural em R\$ 179,98.

É importante ressaltar que um dos fatores fundamentais para o crescimento das energias solar e eólica, agora e no futuro, é o barateamento e o desenvolvimento das tecnologias de armazenamento de energia, uma vez que sua utilização em larga escala era considerada economicamente inviável até recentemente (LUO et al. 2014). São estas tecnologias que permitem superar a intermitência, inerente às energias renováveis. A intermitência é apontada por muitos técnicos do setor elétrico como a razão pela qual a penetração destas fontes nos sistemas elétricos não pode ser maior que 30%, visto que isso prejudicaria a estabilidade destes sistemas.

Conclui-se então que a tendência mundial, refletida também no Brasil, é que a participação das energias eólica e solar na matriz energética aumente em ritmo cada vez maior. Embora algumas

projeções esperem um crescimento mais modesto, o que vem sendo observado na última década é que o crescimento real destas energias vem sempre superando estas projeções. Deste modo, cenários em que as energias renováveis, especialmente a energia solar, superem os combustíveis fósseis parecem cada vez mais prováveis. Suas composições com as PCHs podem ser um futuro promissor para segurança energética local e para promover o nexus entre água, energia e alimento.

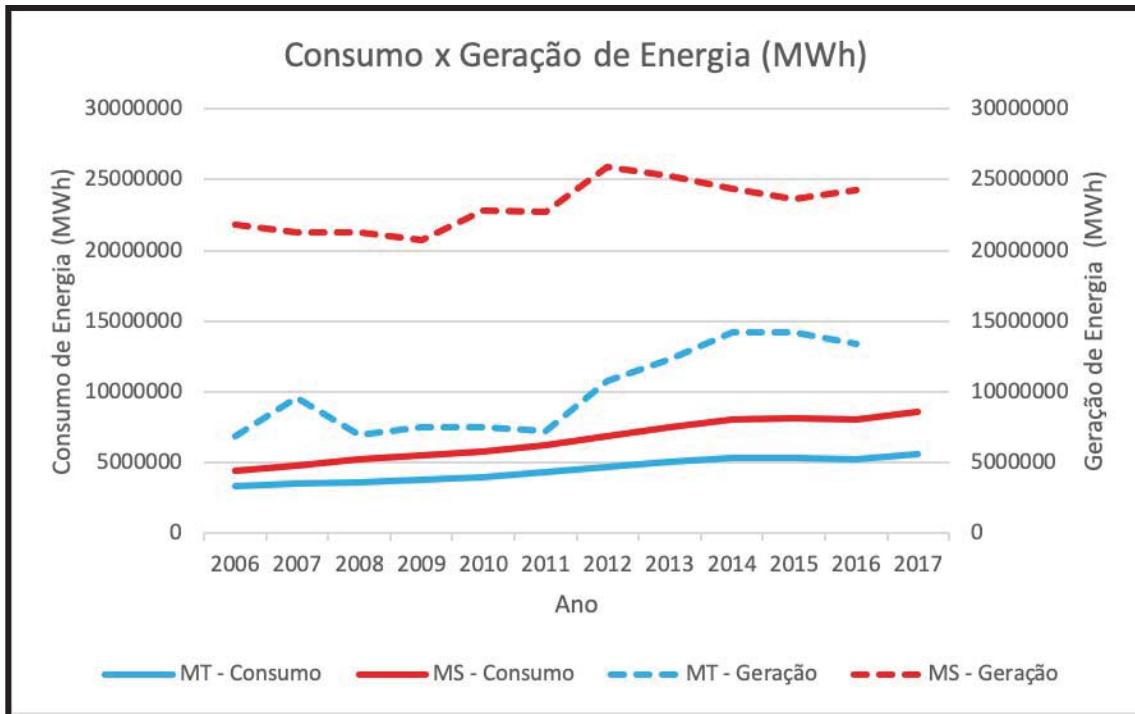
4. PCHs no Pantanal

4.1. Perfil energético dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul

Os estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul são ambos grandes produtores de energia para o Sistema Interligado Nacional (SIN). Como pode ser visto na Figura 8, o consumo de energia destes estados está muito abaixo da energia gerada por eles. Para o ano de 2016, o MT gerou 13,4 bilhões de MWh, enquanto o consumo de energia foi de apenas 5,6 bilhões de MWh, ou seja, a produção foi mais de duas vezes maior que o utilizado. No caso do MS a diferença é ainda maior: são 24,3 bilhões de MWh gerados e apenas 8,6 bilhões de MWh consumidos, uma diferença de quase três vezes. Esses dados evidenciam o caráter exportador de energia dos dois estados, cuja produção de eletricidade em 2016 foi equivalente a 6,5% de toda a energia gerada no Brasil.

Deve-se ressaltar, entretanto, que o MT e o MS têm tendências diferentes com relação ao crescimento de sua demanda e de sua geração de energia elétrica (Figura 8). No MT, o consumo de eletricidade cresceu a uma taxa anual de 4,22% no período de 2006 a 2016, e a geração no estado aumentou a uma taxa duas vezes maior, de 8,89%. Considerando este mesmo período, verifica-se que no MS a taxa anual média de crescimento do consumo de energia elétrica foi de 5,86%, 38% superior à do MT. Contudo, a taxa de crescimento da produção de eletricidade foi de apenas 1,25%. Verifica-se então que enquanto o MT aumentou a quantidade de energia que tem disponível para exportar para outros estados brasileiros nos últimos 10 anos, o MS diminuiu sua disponibilidade em termos relativos.

Figura 8 – Consumo e geração de eletricidade nos estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul no período de 2006 a 2017. Fonte: Elaborado pelos autores baseado em Balanços Energéticos Nacionais de 2007 a 2017 da Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

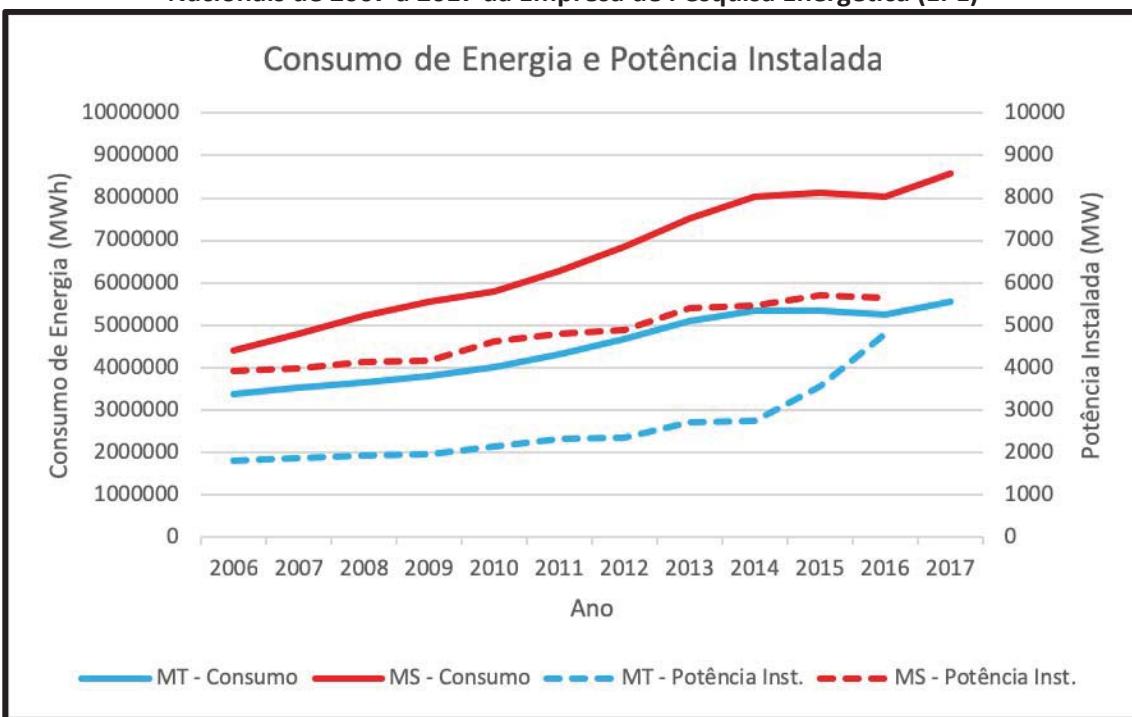


Além de analisar a geração e o consumo de energia elétrica, é importante avaliar também a potência instalada dos estados (Figura 9). Verifica-se que o MS tinha, em 2016, uma potência instalada de 5.645 MW, 14% maior que os 4.789 MW do MT. Contudo, o crescimento da potência instalada no MT tem sido muito mais acentuado que no MS, como pode ser visto na Figura 9. O MT aumentou seu parque gerador de energia elétrica a uma taxa anual média de 10,81% no período de 2006 a 2016, enquanto no MS essa taxa foi de apenas 3,73%. Deste modo, a diferença entre a potência instalada no MT e no MS caiu de 2.132 MW em 2006 para apenas 856 MW em 2016. Deve-se destacar que grande parte deste aumento no MT se deve à entrada em operação da UHE Teles Pires no ano de 2015.

Neste contexto, verifica-se que as usinas hidrelétricas construídas na Bacia Hidrográfica do Paraguai (BHP) contribuíram pouco para o crescimento da produção de energia em ambos os estados. As UHEs, PCHs e CGHs construídas na BHP no período de 2006 a 2016 possuem uma potência instalada total de aproximadamente 315 MW, sendo 302 MW no MT e apenas 13 MW no MS. Uma vez que o aumento da potência instalada no MT neste mesmo período foi de 2.985 MW e

no MS de 1.709 MW, verifica-se que as usinas da BHP contribuíram com apenas 10,12% e 0,76% do aumento da potência instalada do MT e do MS, respectivamente. Considerando todas as usinas da BHP, verifica-se que elas são muito mais relevantes para o MT do que para o MS, uma vez que respondem por 22,91% da potência instalada do primeiro e por apenas 0,24% da do segundo. A maior participação no parque gerador hidráulico do MT se deve, em grande parte, às UHEs Manso, Jauru e Ponte de Pedra. As PCHs e CGHs da BHP contribuem com 8,29% de toda a potência instalada do MT

Figura 9 – Consumo de eletricidade e potência instalada nos estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul no período de 2016 a 2017. Fonte: Elaborado pelos autores baseado em Balanços Energéticos Nacionais de 2007 a 2017 da Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

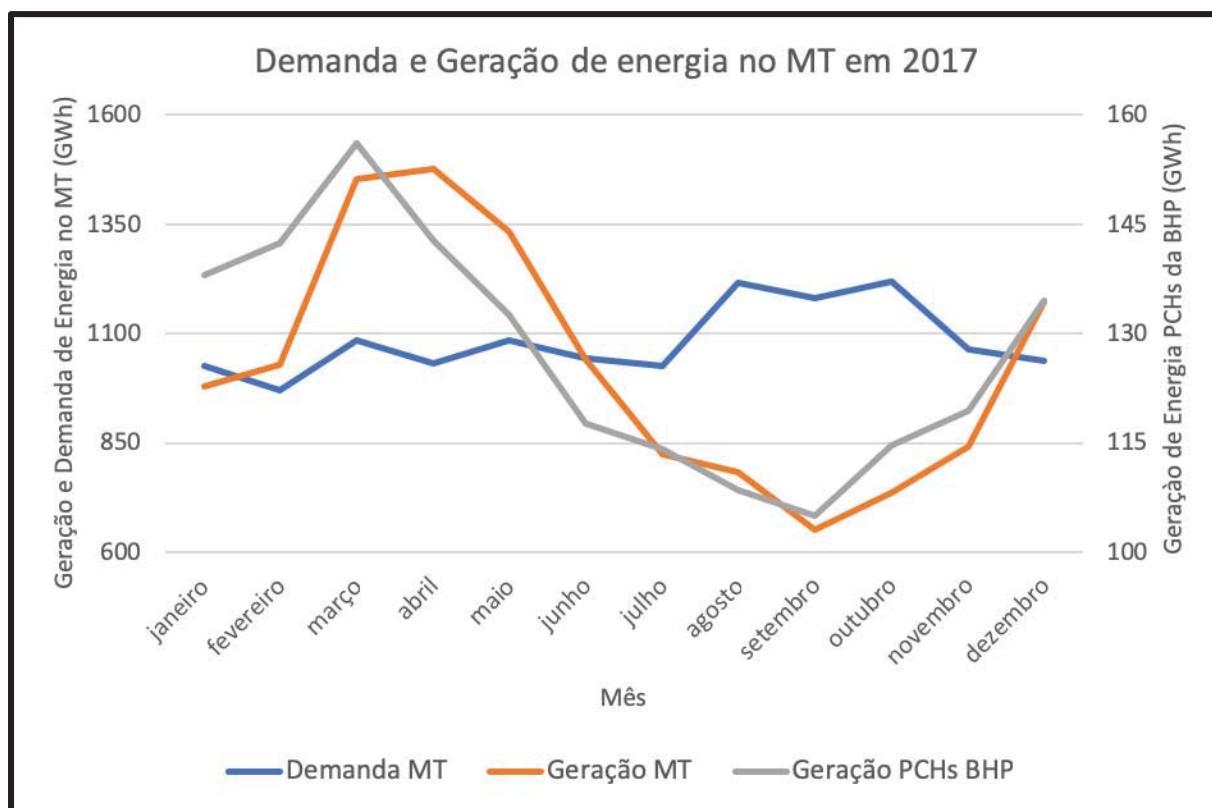


Apesar da pequena contribuição das PCHs da BHP para a geração de energia no MT e no MS, elas continuam relevantes para o SIN por diversos motivos. Primeiro, esta ainda é uma fonte de energia relativamente barata. Outra questão importante é que as PCHs podem ajudar a superar o grande problema da energia solar: a intermitência. Composições da matriz energética que considerem a utilização conjunta destas duas energias permitem gerar energia de modo a que as PCHs sejam usadas sempre que a produção das usinas fotovoltaicas estiver baixa. Mais que isso, quando ocorre o contrário, ou seja, as usinas solares estão gerando muita energia, é possível guardar água nos reservatórios das PCHs, ainda que pequenos, de modo que a água armazenada

possa ser utilizada para a geração de energia em momentos em que as solares não estejam produzindo, notadamente à noite.

O estado do MT, apesar de grande exportador de energia do SIN, precisa importar energia do SIN em determinados momentos do ano, como pode ser visto na Figura 10. No período de julho a novembro, a demanda de energia do estado é muito superior à capacidade de geração, em função do período de seca, que diminui a energia que pode ser produzida nas diversas usinas hidrelétricas do estado. Verifica-se ainda que as PCHs da BHP contribuem pouco para superar este período de falta de geração, uma vez que também sofrem com a seca e a consequente menor disponibilidade de água para a geração de energia. Neste período, a complementação com outros tipos de fontes de energia renovável, como a solar, dentro do estado, poderia fazer com que o MT não precisasse importar energia do SIN, oriunda de outros estados ou países, possivelmente contribuindo para a redução de perdas na transmissão e para o aumento da eficiência energética do sistema elétrico.

Figura 10 – Demanda e geração de energia no MT no ano de 2017. Fonte: Elaborado pelos autores baseado em dados fornecidos pela Energisa e algumas PCHs da BHP em 2018.



Por fim, é necessário considerar também o impacto das mudanças climáticas na geração de energia no Brasil. Scianni (2014) e Santana (2013) estudaram, por meio de modelos climáticos, como as alterações no clima podem impactar na capacidade de geração das usinas hidráulicas no Brasil. Eles preveem que estas usinas irão gerar de 15 a 50% menos energia até 2040 em função das mudanças nos balanços hidrológicos, causados pelo aumento da temperatura global. Neste contexto, as PCHs ganham destaque especial na função de gerar energia de modo que seja possível guardar água nas UHEs com grandes reservatórios. Mais que isso, é preciso repensar a construção de PCHs e mesmo UHEs a fio d'água, visto que este tipo de empreendimento é mais vulnerável às mudanças climáticas, que tem generalizado o stress hídrico em todo país.

4.2. Caracterização dos Empreendimentos Hidrelétricos da Bacia do Rio Paraguai

A análise da relação dos Empreendimentos Hidrelétricos do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul (Anexo I) revela a inclusão de 10 usinas cuja classificação escapa ao padrão usado para pequenas centrais hidrelétricas. A UHE Sucuri, no Rio Coxim, possui 38 MW de potência instalada e um lago de 4,9 km²; a UHE Ponte de Pedra, no Rio Correntes, possui 176 MW de potência instalada e 17 km² de área alagada; a UHE Salto das Nuvens, no rio Sepotuba, tem 20 MW de potência instalada, mas sem valor declarado para área inundada; a UHE Juba I, no rio Juba, conta com 42 MW de potência instalada e área alagada de 0,92 km²; a UHE Juba II, também no rio Juba, possui 42 MW de potência instalada e área alagada de 2,79 km²; a UHE Jauru, no rio de mesmo nome, tem 121,5 MW de potência instalada e um lago de 121,5 km²; a UHE Barra do Piraputanga, no rio Jauru, tem 10,3 MW de potência instalada e área alagada de 32,2 km²; a UHE Casca III, no rio Casca, possui 12,4 MW de potência instalada e área inundada de 0,37 km²; a UHE Itiquira, no rio de mesmo nome, conta com uma potência instalada de 96,5 MW e uma área alagada de 1 km²; e a UHE Manso, de maior porte e localizada no rio Manso, possui 210 MW de potência instalada e um lago com 427 km².

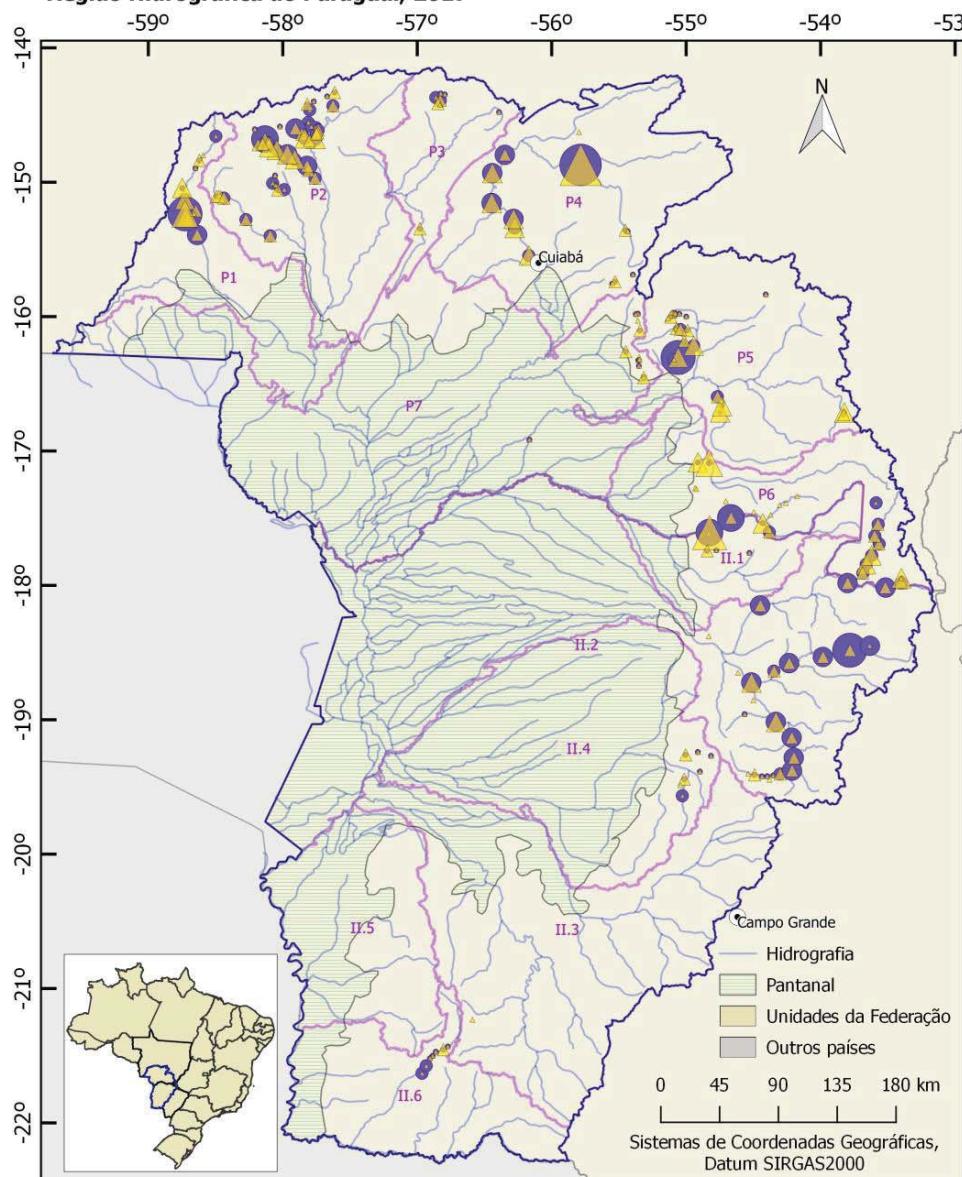
Desta forma, para efeito desta análise, será considerada a seguinte classificação para os Empreendimentos Hidrelétricos da Bacia do Rio Paraguai:

- 1) 10 Usinas Hidrelétricas: a) UHE 412 Sucuri com PB Aceite; b) UHE 412 Salto das Nuvens em vias de ter a construção iniciada; c) UHE 395 Juba I em operação; d) UHE 395 Juba II em operação; e) UEH 395 Jauru em operação; f) UHE Barra do Piraputanga, com Eixo Disponível; g) UHE 395 *Casca III em operação; h) UHE 412 Itiquira em operação; i) UHE Ponte de Pedra, em operação; j) UHE 412 Manso, em operação.
- 2) 170 PCHs, das quais 40 estão em operação, 11 estão em vias de terem a construção iniciadas (Tabela 1) e 119 em fase de estudo e/ou planejamento.
- 3) Potência Instaladas das Usinas em operação: 1.110 MW de potência instalada de todas as hidrelétricas em operação sendo que a potência das PCHs em operação soma 410 MW.

A Figura 11 mostra a distribuição espacial destas usinas, destacando a relação entre potência instalada e área alagada destes empreendimentos. Neste mapa fica clara a grande concentração de empreendimentos em algumas regiões da BHP. Nota-se também que a relação entre potência instalada e área alagada não é diretamente proporcional, havendo outros fatores característicos do local de instalação de cada PCH que influenciam no tamanho dos reservatórios. O Anexo I apresenta mapas que mostram esta mesma relação de forma regionalizada dentro da BHP.

Figura 11 – Mapa da Potência Instalada e Área Inundada de EH em Operação e Previsto na BHP.

Mapa da Potência Instalada e Área Inundada de EH em Operação e Previstos, na Região Hidrográfica do Paraguai, 2017



■ Unidade de Planejamento e Gestão (UGP)

- P1 - Jaurú
- P2 - Alto Paraguai Médio
- P3 - Alto Paraguai Superior
- P4 - Alto Rio Cuiabá
- P5 - São Lourenço
- P6 - Correntes - Taquari
- P7 - Paraguai Pantanal

Potência Instalada (kW)

- ▲ 50 - 5.000
- ▲ 5.000 - 20.000
- ▲ 20.000 - 50.000
- ▲ 50.000 - 130.000
- ▲ 130.000 - 180.000
- ▲ 180.000 - 210.000

Área Inundada (km^2)

- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 15
- 15 - 30
- 30 - 130
- 427

4.3. As PCHs no Contexto da Matriz Elétrica Nacional

O conjunto das 170 PCHs da Bacia do Rio Paraguai, quando prontas, terá grande impacto nacional no longo prazo, uma vez que contribuirão com 1,5 GW, 19% dos 8 GW previstos para 2024 no Planejamento Estratégico Brasileiro (Tomasquine, 2015). Para os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, a contribuição será perto de 40% da potência instalada hoje. A contribuição para a Matriz Energética Nacional será de apenas 1%. No curto prazo, as 11 PCHs que estão na eminência de entrarem em construção (Tabela 1) acrescentam 115,4 MW ao sistema, 3,2% da potência instalada nos dois estados.

4.4. Aspectos Socioeconômicos dos Empreendimentos Hidrelétricos da BHP

No período de construção, devemos considerar que a duração da obra de uma PCH típica é em torno de 2 anos, mobilizando um volume de mão de obra que pode variar entre 200 e 800 trabalhadores, nas usinas entre 9 e 30 MW. Um percentual destes trabalhadores pode ser recrutado no próprio canteiro de obra o que, naturalmente, atrairá mão de obra local, interferindo ou competindo com as atividades tradicionais, mesmo que de forma temporária. Tendo como suporte a metodologia proposta, pode-se adotar como um indicador, com razoável grau de abrangência, a estimativa de 24,5 trabalhadores por MW instalado. Alinhado à mesma metodologia anterior, para não perder a coerência sistêmica, os estudos indicam que durante a construção de uma usina de 20 MW, o total do salário pago pela mão de obra direta é de aproximadamente R\$ 6.000.000,00 durante os 2 anos de construção. Um valor de R\$ 300.000,00 por MW pode ser adotado como um indicador da massa salarial durante o período de construção.

Tabela 1 – Empreendimentos hidrelétricos em vias de construção

Nome	Município	Rio	Potência Instalada (kW)	Energia Gerada (MWh-anو)	Emissões Evitadas (ton CO ₂ eq /ano)	Contribuição para a Matriz Energética do MT	Área Inundada (km ²)	Estimativa de mão de obra local a ser empregada	Estimativa de Massa Salarial (R\$)
Água Brava	Jaciara - MT Juscimeira – MT	Rio Prata	13.050	103.990	29.741	0,36%	1,680	240	5.114.304
Água Clara	Jaciara - MT Juscimeira – MT	Rio Prata	4.000	31.878	9.117	0,11%	0,403	74	1.576.910
Água Prata	Jaciara - MT Juscimeira – MT	Rio Prata	13.300	105.978	30.310	0,37%	0,278	245	5.220.852
Caramujó	Barra do Bugres - MT Salto do Céu - MT	Córrego Caramujó	3.520	28.050	8.022	0,09%	0,040	65	1.385.124
Juba IV	Tangará da Serra - MT	Rio Juba	7.480	59.603	17.046	0,20%	2,020	138	2.940.724
Jubinha II	Barra do Bugres - MT Tangará da Serra - MT	Rio Jubinha	15.980	127.335	36.418	0,44%	3,490	294	6.265.022
Jubinha III	Barra do Bugres - MT Tangará da Serra - MT	Rio Jubinha	4.080	32.508	9.297	0,11%	0,513	75	1.598.220
Lajari	Alto Taquari - MT Alto Araguaia - MT	Rio Taquari	20.880	166.387	47.587	0,58%	0,520	385	8.204.196

Mutum I	Santo Antônio do Leverger - MT	Córrego Mutum	4.000	31.878	9.117	0,11%	0,178	74	1.576.910
Recanto	Tangará da Serra - MT	Rio Água Limpa	9.110	72.594	20.762	0,25%	0,092	168	3.580.012
Salto das Nuvens (UHE)	Tangará da Serra - MT	Rio Sepotuba	20.000	159.371	45.580	0,56%	0,0000	368	7.841.932
Total sem UHE (apenas PCHs)		95.400	760.202	217.418	2,67%	9,216	1.758		37.462.276
Total		115.400	919.572	262.998	3,23%	9,216	2.126		45.304.209

A tentativa de rastrear estes valores, consultando por e-mail as empresas que construíram algumas das PCHs da região da BHP, não obteve sucesso. Por esta razão, estes valores devem ser vistos como indicadores preliminares, construídos com os melhores dados que a literatura especializada oferece. Servem, portanto, como uma referência para estimativas.

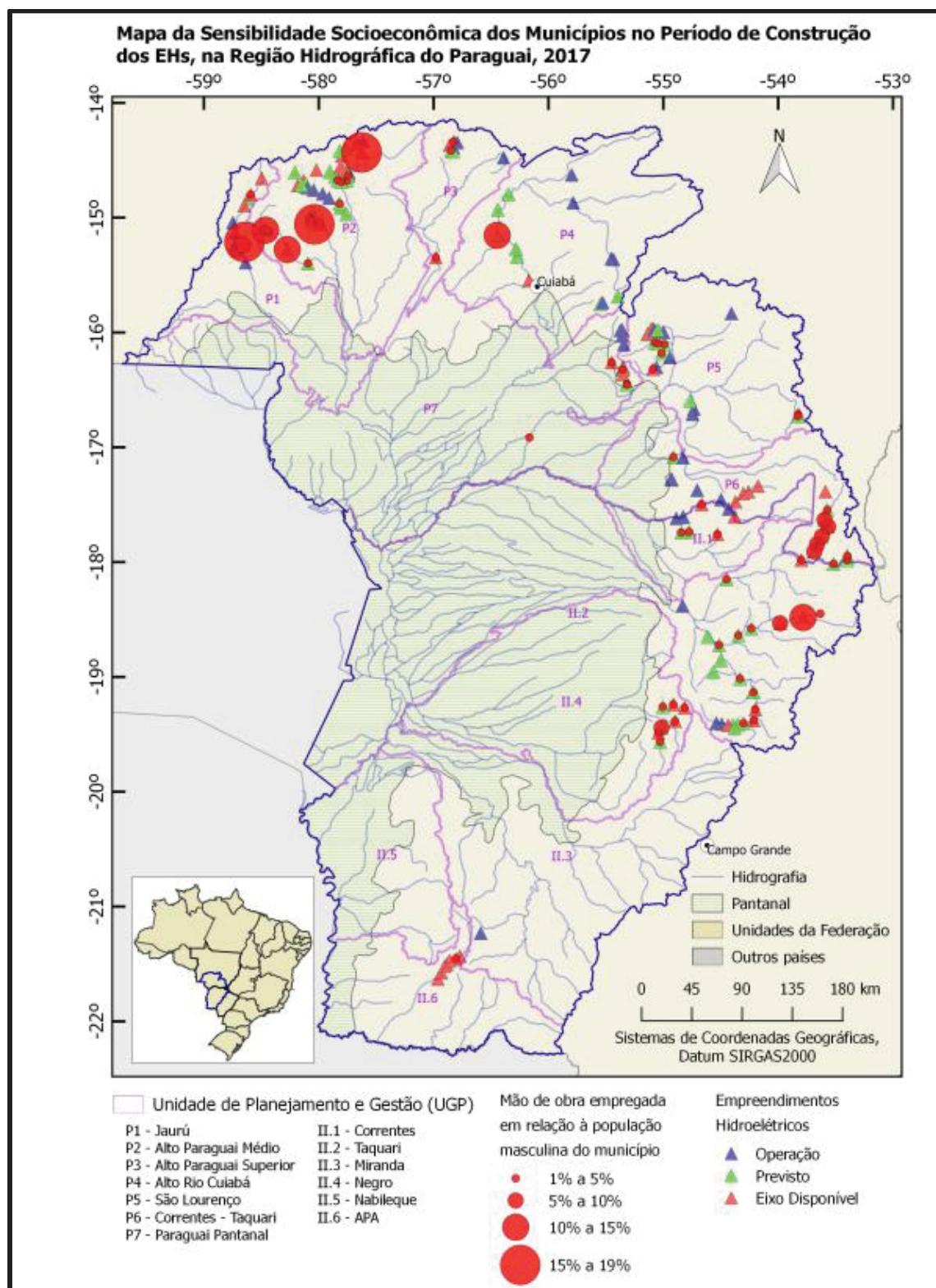
Desta forma, o conjunto de todos Empreendimentos Hidrelétricos planejados para Bacia Hidrográfica do Paraguai tem potencial para gerar mais de 21.600 empregos de baixa qualificação, injetando na economia aproximadamente R\$ 460 milhões. Considerando unicamente as PCHs/CGHs planejadas, poderão ser gerados em torno de 20.300 novos empregos durante o período de construção, com uma massa salarial de R\$ 433,7 milhões durante a construção (Anexo I).

Considerando-se os 11 empreendimentos cuja construção está em vias de ser iniciada, pode-se estimar a geração de 2.126 novos empregos para mão-de-obra local durante a construção, com uma massa salarial de R\$ 45,3 milhões durante a construção (Tabela 1).

Alguns aspectos importantes podem ser considerados. Em termos regionais, há um aporte financeiro à economia local e seguramente uma mobilização de mão de obra que, por ser temporária, traz no seu bojo os efeitos da desmobilização. Considerando-se a população do município, se o recrutamento for local, poderá competir com as atividades tradicionais, desorganizando temporariamente estruturas produtivas como agricultura familiar, pesca artesanal,

pesca difusa, entre outras, com forte impacto no custo de vida local. Por exemplo, a PCH Medianeira, no município de Santo Afonso, que tem uma população masculina de 1.628 homens, vai provocar uma oferta de 259 empregos, cerca 16% da população masculina do município (Anexo I). A Figura 12 mostra a sensibilidade dos municípios levando em consideração a proporção da população masculina local que necessitaria ser empregada para construção das PCHs. Verifica-se que as regiões mais sensíveis estão localizadas no norte da BHP. O grau de relevância desta preocupação dependerá de uma relação entre o porte do município e do Empreendimento bem como da capacidade de resiliência da organização socioeconômica local. Por outro lado, se a contratação for de pessoas fora do município, possivelmente a massa salarial terá um efeito relativamente menor sobre a economia local que a da hipótese anterior. Entretanto, exercerá uma pressão sobre os equipamentos municipais de saúde, sanitário, segurança, etc. Uma análise detalhada destes aspectos pode ser feita com os dados apresentados na Tabela 1 para cada município onde vão ser instaladas as 11 PCHs.

Figura 12 – Mapa da Sensibilidade Socioeconômica dos Municípios no Período da Construção dos EHs na BHP



Um outro aspecto de caráter permanente que precisa ser considerado diz respeito às oportunidades que uma energia mais barata e abundante, produzida localmente, associada à existência de um lago, podem trazer para a população local. Possibilidade de armazenamento da produção, novos investimentos, alternativas de turismo e lazer, oportunidade de implantação de piscicultura de rede, infraestrutura física, como estradas, resultante do Empreendimento, entre outras. A complementariedade com a geração fotovoltaica de energia elétrica é uma oportunidade real para um futuro que se avizinha rapidamente.

Finalmente, a iminente construção das 11 PCHs representa dotar a região de um conjunto de empreendimentos de eletricidade com investimento no valor da ordem de R\$ 800 milhões e uma pequena área alagada de 9,2 km². A pequena densidade de ocupação das 11 PCHs, de apenas 0,08 km²/MW instalado, disponibiliza mais área para outros usos da terra.

4.5. Impactos Ambientais.

Considerando a relevância ecológica e sua localização na maior área úmida do planeta, a construção de Empreendimentos Hidrelétricos na BHP deve ser analisada de forma sistêmica, uma vez que associados aos efeitos cumulativos dos impactos gerados, sua intensidade é proporcional à magnitude desses Empreendimentos.

Souza Filho (2013), em seu artigo que relaciona a descarga fluvial e o transporte de sedimento nas barragens na bacia do rio Paraguai, aborda de maneira exemplar os impactos ambientais inerentes a este tipo de intervenção.

Impactos diretos, causados pelas características estruturais do empreendimento: barramento, vertedouro tomada de água, tubulação forçada, câmara de carga, casa de máquinas, canal de fuga de restituição ao leito do rio, cujas dimensões são função da vazão de alimentação (GONÇALVES Jr., BORGES, 2011). O tamanho e natureza deste impacto depende da relação entre a vazão natural do rio e a potência instalada. Devem, portanto, ser avaliados caso a caso.

Gonçalves Jr e Borges (2011) apresentam um estudo de uma situação extrema, a PCH José Gelázio, com 23,7 MW de potência, instalada no rio Ponte de Pedra da BHP. Nesta instalação, o canal de adução captura quase toda vazão natural do rio para alimentar a casa de máquina, deixando seco cerca de 6 km do leito do rio. Arranjos desta natureza, que não respeitam

minimamente o critério de vazão ecológica, seguramente provocam fortes impactos diretos no meio fisco, biótico e mesmo socioeconômico. Este estudo (GONÇALVES Jr., BORGES, 2011) é eloquente ao colocar em evidência a indispensabilidade de estudos eco-hidrográficos para avaliação das vazões em todo ciclo das cheias e secas e sua compatibilidade com a operação do Empreendimento Hidrelétrico, como recomendado por Calheiros et al. (2009).

4.6. Relação entre as PCHs, o Aquecimento Global, a Segurança Energética e os Acordos Internacionais do Brasil

A estimativa da geração anual dos Empreendimentos Hidrelétricos da BHP foi feita por meio da potência disponível, que é uma função do Índice de Indisponibilidade Forçada (TEIF) e o Índice de Indisponibilidade Programada (IP), que valem respectivamente 0,02333 e 0,06861, recomendados por Bracier (BRASIL, 2010), para unidades geradoras de 10 a 30 MW. Com esta potência disponível estimou-se a geração máxima anual para as PCHs da BHP, tanto as planejadas, quanto as 11 que estão em vias de construção (Anexo I e Tabela 1).

As 11 PCHs que estão em vias de construção (Tabela 1) acrescentarão 115 MW à potência instalada no estado do Mato Grosso, o que permitirá a geração estimada em 919 GWh por ano. No futuro, a potência do conjunto de todas as PCHs, planejadas e em operação, será de 1.520 MW e poderá gerar até 12.123 GWh por ano. Atualmente, a totalidade das geradoras, hidráulicas e térmicas, instaladas na região da BHP, têm uma capacidade de geração muito superior à demanda local. Os estados da região são exportadores de energia elétrica para o SIN. Em 2015 a região consumiu 8.117 GWh e gerou 14.253 GWh. Desta geração, 4.392 GWh foram de energia térmica e 9.861 GWh de energia hidráulica (AEEE 2015) tendo, portanto, despachado para o Sistema Integrado Nacional 6.136 GWh. Com o atendimento da demanda local pelas 11 PCHs, o SIN poderá continuar se beneficiando de uma substancial sobra de energia, mesmo em um cenário de crescimento da demanda. Isto aumentará a segurança energética de todo o sistema interligado nacional, superando os efeitos negativos da sazonalidade das energias renováveis e as cada vez mais frequentes e longos períodos de seca, ao mesmo tempo em que evita a entrada em operação das usinas térmicas de reserva, altamente poluidoras da matriz elétrica brasileira.

Neste contexto, as 11 PCHs em via de construção evitariam as emissões de 262 Mt de CO₂eq por ano resultante unicamente da queima do combustível, ou se considerar todo Ciclo de Vida da usina térmica serão evitados 682 Mt de CO₂eq por ano. O conjunto de todas as PCHs da BHP

evitaria a emissão de 3.467 Mt de CO₂eq por ano, considerando só a queima do combustível ou 13.445 Mt de CO₂eq por ano considerando o Ciclo de Vida da usina termelétrica, na hipótese desta energia ser gerada por estas usinas.

4.7. Síntese dos indicadores desenvolvidos

A Tabela 2 apresenta uma síntese dos indicadores desenvolvidos e utilizados neste trabalho.

Tabela 2 – Síntese dos indicadores utilizados

Indicador	Valor
Tempo médio de construção de PCHs/CGHs	25,7 meses
% de utilização de mão de obra local na construção de PCHs/CGHs	75%
Estimativa de mão de obra local a ser empregada por ano durante a construção de empreendimentos hidrelétricos	24,6 empregos/MW
Estimativa de mão de obra local a ser empregada por ano durante a operação de empreendimentos hidrelétricos	0,35 empregos/MW
Estimativa de massa salarial que fica no município por ano de construção de empreendimentos hidrelétricos (R\$)	887,90 R\$/emprego/mês
Estimativa de massa salarial que fica no município por ano de operação de empreendimentos hidrelétricos (R\$)	2916,08 R\$/emprego/mês
Emissões evitadas pela utilização de empreendimentos hidrelétricos no lugar de termelétricas, considerando apenas a queima do combustível	0,286 tCO ₂ /MWh
Emissões evitadas pela utilização de empreendimentos hidrelétricos no lugar de termelétricas, considerando apenas o Ciclo de Vida de usinas termelétricas	0,742 tCO ₂ /MWh

CONCLUSÃO

A classificação dos Empreendimentos Hidrelétricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraguai ficou tão rigorosa quanto permitiu a compilação de dados dispersos em diversas bases institucionais. A unificação destas bases não é só uma necessidade, é um imperativo para uma gestão eficiente.

Os impactos sociais, econômicos e mesmo culturais durante o período de construção devem ser considerados com cautela, pois se não forem tratados adequadamente, podem trazer prejuízos de difícil superação.

Os impactos negativos durante a construção podem ser permanentes ou temporários, mas dependerão do local, tipo e porte da construção. São impactos que tem uma tipicidade e que devem ser estudados individualmente.

O conjunto dos empreendimentos da BHP representam uma oportunidade de explorar, da forma mais otimizada possível, o enorme potencial de energia solar que a região é dotada.

As PCHs podem vir a contribuir para o desenvolvimento local e mesmo regional. O conjunto dos dados apresentados, embora sejam estimativas aproximadas, apontam para uma aderência destes Empreendimentos à política energética brasileira, para sua relevância na segurança energética dos dois estados da BHP e para o desenvolvimento regional, bem como podem contribuir para com os compromissos assumidos pelo Brasil perante a ONU, consolidados na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável constantes da Agenda 2030 da ONU.

REFERÊNCIAS

- ABSOLAR. **Energia solar fotovoltaica:** Panorama, oportunidades e desafios. 2018. Disponível em <http://ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/02-Setor-Dr.RodrigoLopesSauaia-Absolar.pdf>.
- ANEEL - **Biblioteca Virtual da ANEEL.** Disponível em <<http://biblioteca.aneel.gov.br/index.html>>
- ANEEL - **Consulta Processual da ANEEL.** Disponível em <<http://www.aneel.gov.br/consulta-processual>>
- ANEEL - **Resultados dos leilões da ANEEL.** Disponível em <<http://www.aneel.gov.br/resultados-de-leiloes>>.
- ANEEL - **Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico – SIGEL.** Disponível em <<http://sigel.aneel.gov.br/sigel.html>>.
- ANEEL - **Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico – SIGEL.** Disponível em <<http://sigel.aneel.gov.br/sigel.html>>.
- BESSA, V. M. - Geração de energia elétrica no Brasil e CO₂. – CSBS 2010
- BNEF. **New energy outlook 2016.** 2016.
- BORGES, R.R E MEIRA, R.L.- **Impactos Socioambientais de Pequenas Centrais Hidrelétricas e Estudo de Caso PCH-Queluz-SP e Lavrinhas-SP no Rio Paraíba do Sul** - Cadernos UniFOA - Edição Especial - agosto 2009
- BP. **BP statistical review of world energy.** ed. 67. London, 2018.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Projeto 914BRZ2018 – Política de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil- Emissões Setor elétrico brasileiro -2015.**
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Emissões de dióxido de carbono e de metano pelos reservatórios hidrelétricos brasileiros.** Brasília. 2006 (Relatório técnico). Disponível em:<<http://www.mct.gov.br>>
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Cálculo da Garantia Física da UHE Belo Monte** -2010
- BRASIL. MMA – Acordo de Paris – Brasília-2015
- CALHEIROS, D.F.ET AL - **Influências de usinas hidrelétricas no funcionamento hidro-ecológico do Pantanal Mato-Grossense: recomendações.** Embrapa Pantanal – Corumbá, 2009.
- COUTINHO G.L E VIANNA, J.N.S - Emissões de GEE evitadas em Cabo Verde: estimativa em um cenário de adoção de fontes energéticas renováveis em 2020 (submetido para Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science).
- EIA. **International energy outlook 2016:** With projections to 2040. Washington, 2016.
- EPE. **Balanço energético nacional 2018.** Brasília, 2017.
- EPE. Estudos para a licitação da expansão da geração, Brasília 2010
- EPE. **Plano decenal de expansão da energia 2027.** Brasília, 2018.

GONÇALVES JR. D, BORGES M.O. - **Pequenas Centrais Hidrelétricas Podem Gerar Grandes Impactos Sócio-Ambientais?** - Revista Geográfica de América Central - Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica.

GUANHÃES ENERGIA E BIOCERVE - **Plano de Controle Ambiental – 5.2-** Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra – 2013

IEA. **Global energy & CO₂ status report:** The latest trends in energy and emissions in 2018. IEA Publications, França, 2019.

IPCC- Special Report Global Warming of 1,5 °C (ISBN 978-92-9169-151-7) 2018

IPCC- Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – 2006

LAZARD. **LAZARD's leveled cost of energy analysis** – version 11.0. 2017. Disponível em <https://www.lazard.com/media/450337/lazard-leveled-cost-of-energy-version-110.pdf>.

LUO, Xing *et al.* Overview of current development in electrical energy storage technologies and the application potential in power system operation. **Applied Energy**, Amsterdam, v. 137, p. 511-536, 2015

NOAA-2019 –**Trends in Atmospheric Carbon Dioxide** – Recent Monthly Average Mauna Loa CO₂ – 2019,

OECD. The Cost of Air Pollution: Health Impacts of Road Transport, OECD Publishing, 2014.

ONS - Procedimentos de Rede do ONS – Disponível em <<http://www.ons.org.br/pt/paginas/sobre-o-ons/procedimentos-de-rede/vigentes>>

REN21. **Renewables 2018**: Global status report. REN21 Secretariat: Paris, 2018.

REN21. **Renewables global futures report**: Great debates towards 100% renewables energy. REN21 Secretariat: Paris, 2017.

REN21.-**Renewables 2014 - Global Status Report**. Paris, 2014 – www.ren21.net

SANTANA, T. **Impacto de mudanças climáticas sobre o regime de vazões e a geração hidrelétrica de energia**. 2014. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2013.

SCIANNI, L. **Avaliação preliminar do efeito das mudanças climáticas na geração de energia elétrica**. 2014. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2014.

SOUZA FILHO, E.E. **As barragens na bacia do rio Paraguai e a possível influência sobre a descarga fluvial e o transporte de sedimentos** - Bol. geogr., Maringá, v. 31, n. 1, p. 117-133, jan.-abr., 2013

TIAGO FILHO, G.L, CAMILA ROCHA GALHARDO, C.R., DUARTE, E.R., NASCIMENTO, J.G.A. - **Impactos Sócio-econômicos das Pequenas Centrais Hidrelétricas inseridas no Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (Proinfa)** - Revista Brasileira de Energia, Vol. 14, No. 1, 1o Sem. 2008, pp. 145-166.