

**“Assessoria técnica à implementação da estratégia de desenvolvimento e fortalecimento da cadeia produtiva do pirarucu manejado em lagos naturais do Acre.”**

**CON 00833/2016 - WWF Brasil**

---

**ANEXO AO PRODUTO FINAL**

**Estudo de Comercialização do Pirarucu Manejado de Feijó**, contendo levantamento de informações sociais, econômicas e comerciais do manejo de pirarucu, Rio Envira, Feijó - Acre

**Técnicos:**

**Leonardo Luiz Lelis Lopes** – Administrador e Coordenador Técnico

**Júlio César da Silva** - Técnico em Meio Ambiente e Assessor Técnico

**Silvane Elias** - Técnico Agroflorestal e Assessor Técnico

Rio Branco, Novembro de 2017.

## 1. Apresentação

O presente documento é a relatoria final de conclusão do contrato de prestação de serviços Pessoa Jurídica CON 00833/2016, celebrado entre a TIPOIA e o WWF Brasil cujo objetivo principal foi de “*Assessorar a implementação da estratégia de desenvolvimento e fortalecimento da cadeia produtiva do pirarucu manejado em lagos naturais do Acre*” no âmbito do Projeto Pesca Sustentável – Manejo do Pirarucu do WWF Brasil junto ao Fundo Amazônia/BNDES. Neste sentido, descreve as ações e atividades técnicas realizadas pela TIPOIA a partir do Plano de Trabalho aprovado e apresentado no Produto 1 desta consultoria entre o 2º semestre de 2016 até Novembro de 2017 junto aos grupos e comunidades que realizam o manejo de Pirarucu em Feijó (Lagos naturais do Rio Envira).

Especificamente, este anexo ao produto é resultado de um levantamento realizado junto a 25 estabelecimentos comerciais que realizam a venda de pirarucu e de outras espécies em Rio Branco – Acre com vistas a entender a dinâmica e potencialidades de possíveis acordos de venda para a produção de manejo de Feijó.

Além disso, foram realizadas análises socioeconômicas e de pesca visando contextualizar e entender a realidade e as características do manejo localmente, permitindo com maior exatidão e conteúdo propor medidas e recomendações técnicas para desenvolvimento da proposta a partir do potencial comercial da espécie.

Por fim, o documento descreve algumas conclusões do estudo técnico e comercial do manejo e propõe recomendações diante de estudos realizados anteriormente e os indicadores de análise levantados na pesquisa.

## **2. Objetivos**

Os objetivos da atividade foram:

- Levantar informações sociais e econômicas de famílias beneficiárias do Projeto Pesca Sustentável – Manejo de Pirarucu nos lagos naturais manejados do Rio Envira/Feijó – Acre;
- Compreender melhor os aspectos relacionados à pesca junto às famílias e usuários dos lagos manejados do Rio Envira;
- Realizar um levantamento de informações sociais de 80 pescadores beneficiários e usuários dos lagos de manejo de pirarucu no Rio Envira como cópias de documentos pessoais e de comprovação de pescador profissional;
- Permitir a construção de hipóteses e análises técnicas relacionadas à pesca e ao manejo de pirarucu visando à orientação de pressupostos futuros de intervenção.

### 3. Referenciais e Considerações Técnicas sobre a Cadeia Produtiva e Mercado de Pirarucu no Acre e na Amazônia

#### 3.1. O Pirarucu (*Arapaima gigas*)

O Pirarucu, de nome científico *Arapaima gigas*, é um dos maiores peixes da ictiofauna de água doce do mundo<sup>1</sup>, ocorrendo no Peru, Colômbia, Bolívia e Guiana, sendo que no Brasil é encontrado na região da bacia amazônica e do Araguaia- Tocantins. Também conhecido como o “bacalhau da Amazônia”, seu nome vem dos termos tupis: *pirá*, “peixe” e *urucum*, “vermelho”, devido à cor de sua cauda. Por sua ampla distribuição e por ter uma das carnes mais apreciadas na região, diversos estudos sobre a Amazônia apontam a relevância cultural e econômica da pesca do pirarucu para as populações ribeirinhas locais, desde os tempos remotos até a atualidade<sup>2</sup> (VERÍSSIMO, 1895; MERONA & GASCUEL, 1993; QUEIROZ, 1999).

Apresenta ciclo reprodutivo longo, atingindo a maturidade sexual com 4 a 5 anos, com peso em torno de 40 a 45 kg e com aproximadamente 1,65m. De outro lado, seu crescimento é rápido, atingindo cerca de 10 a 12 kg ao final do primeiro ano 2, além de possuir alto rendimento de carcaça, boa rusticidade ao manejo e alta qualidade de carne.

É um peixe de grande porte, que apresenta o corpo alongado, cilíndrico e escamoso, cabeça achatada e ossificada, olhos amarelados e de pupila azulada, um tanto salientes, e que mexem-se continuamente.

Uma característica importante desta espécie é o fato de possuir dois aparelhos respiratórios, as brânquias (para a respiração aquática) e a bexiga

---

<sup>1</sup> Chega a medir 3 metros e a pesar 200kg (QUEIROZ, 2000).

<sup>2</sup> A espécie tem sido largamente comercializada há pelo menos 150 anos na Amazônia brasileira (VERÍSSIMO, 1895). Queiroz (2000) relata em seu estudo que a produção média de pirarucu desembarcada no porto de Belém, no fim do século XIX, era de cerca de 1.300 toneladas por ano. Isso sem considerar as quantidades consumidas pelas famílias ribeirinhas e que não eram registradas. Contudo, no início da década de 1930 o registro do volume de pirarucus desembarcados já havia caído para 300 toneladas, provavelmente pelo fato de a espécie ter sido alvo de forte pressão pesqueira (VERÍSSIMO, 1895).

natatória modificada (especializada para funcionar como pulmão, no exercício da respiração aérea), uma vez que precisa subir até a superfície da água a cada 5-15 minutos para respirar, tornando-se assim mais vulnerável à pesca.

Na época da seca, os peixes formam casais, procurando ambientes calmos onde preparam seus ninhos, reproduzindo durante a enchente. É papel do macho proteger a prole por cerca de seis meses. Os filhotes apresentam hábito gregário e, durante as primeiras semanas de vida, nadam sempre em torno da cabeça do pai, que os mantém próximos à superfície, facilitando-lhes o exercício da respiração aérea.

Apesar de ser uma espécie resistente, suas características ecológicas e biológicas a tornam bastante vulnerável à ação de pescadores. Os cuidados com os ninhos após a desova expõem os reprodutores à fácil captura com redes de pesca ou arpão, em especial durante o longo período de cuidados paternos, onde a necessidade fisiológica de emergir para respirar ocorre em intervalos menores.

O abate dos machos nestas circunstâncias, bem como a longa fase de imaturidade sexual dos filhotes, conhecidos como “bodecos”, propicia a captura destes por predadores naturais, como as piranhas, diminuindo o sucesso reprodutivo da espécie.

De elevado valor econômico, o pirarucu tem sido valorizado desde o século XVIII, sendo que esta intensa exploração e valorização provocou um acentuado declínio nos seus estoques ao ponto de, atualmente, ser considerada uma espécie quase extinta em algumas regiões e sobre explorada em outras<sup>3</sup>.

Em resposta à sobrepesca dos estoques naturais, as autoridades governamentais criaram diversas restrições quanto à pesca do pirarucu, como o tamanho mínimo para a sua captura (150 cm) e a total restrição no período de reprodução da espécie (período do defeso) em determinados estados do país<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Historicamente, esta foi uma espécie muito explorada comercialmente, sendo o primeiro peixe amazônico a apresentar sinais de sobre-exploração. Neste sentido, com o declínio da população de pirarucus no estado do Amazonas, no ano de 1989, o IBAMA começou a fixar regras com o objetivo de coibir a pesca indiscriminada desta espécie.

<sup>4</sup> Nos Estados do Amazonas, do Pará, do Acre e do Amapá, de 1º de dezembro a 31 de maio; no Estado de Rondônia, 1º de novembro a 30 de abril; e no Estado de Roraima, de 1º de março a 31 de agosto. Na Bacia Hidrográfica do Araguaia-Tocantins o período do defeso ficou estabelecido de 1º de outubro a 31 de março e o tamanho mínimo de captura em 155 cm. No Amazonas, além do período de defeso instituído pela normativa federal, a proibição da pesca é total por conta de uma norma estadual. No Amazonas, a pesca é autorizada apenas nas áreas que dispõem de planos comunitários de manejo de lagos, autorizados e monitorados pelos órgãos ambientais estadual e federal.

### **3.2. Aspectos Legais à realização da atividade de Manejo de Pirarucu**

Para esta espécie, a primeira medida de controle deu-se em 1975, quando o pirarucu passou a fazer parte da lista de espécies protegidas do Apêndice II da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em perigo de extinção (CITES) (MUELLER, 2006; VIANA *et al.*, 2007)

Em âmbito nacional, medidas de controle da pesca de pirarucu deram-se apenas em 1989, quando foi estabelecido o tamanho mínimo de captura (150cm pelo Instituto Brasileiro do Meio de 1912), no intuito de manter a posição do Brasil no mercado internacional e melhorar as condições sociais e econômicas da região) (MAHAR, 1978). Em 1990, o IBAMA decretou o período de “defeso” para reprodução (1º de dezembro a 31 de maio) (Portarias n. 480 de 4 de março de 1991 e n. 8 de 2 de fevereiro de 1996 do IBAMA). Todavia, o estabelecimento de tais medidas apresentava-se pouco eficiente devido às grandes distâncias geográficas na Amazônia e às limitações de logística e de recursos humanos dos órgãos fiscalizadores (BATISTA, 2004). Sem evidências da recuperação dos estoques de pirarucu, o IBAMA proibiu qualquer tipo de captura e venda destes peixes no Estado do Amazonas, em 1996, sendo permitida apenas em áreas manejadas ou provenientes de cultivo (Portaria n. 8/96; Instrução Normativa 001/99, processo n. 02141/98-20).

As medidas legais de proteção a essa espécie na Bacia Amazônica foram determinadas a partir de 1991 por meio da Portaria 480, de 3 de março de 1991, que proíbe o exercício da pesca do pirarucu no período de 1º de dezembro a 31 de maio, correspondente ao tempo de desova e cuidados parentais. Em 1993 estabeleceu-se o tamanho mínimo de 1,0 (um metro) para a comercialização da manta ou posta seca (Portaria nº 14, de 15 de fevereiro de 1993) e finalmente, na Portaria nº 1.534, de 20 de dezembro de 1993, estabeleceu-se o tamanho mínimo de 1,5 metros para a sua captura, visando sua exploração racional, impedindo, do ponto de vista legal, a captura de espécimes jovens, que ainda não reproduziram.

A partir da Instrução Normativa IBAMA nº 29, de 31 de dezembro 2002, estabeleceu-se critérios e procedimentos para regulamentação de Acordos de Pesca.

Em 2004, conforme a Instrução Normativa No. 34 de 18 de junho definiu-se restrição da pesca do pirarucu entre Dezembro a Maio na bacia amazônica e reafirma que os espécimes capturados deverão obedecer às normas de tamanho mínimo estipuladas na Instrução Normativa. Em 2007, na portaria nº 48, de 05 de novembro de 2007, o IBAMA regulamentou o período de defeso da pesca e as espécies com pesca proibida na bacia amazônica.

No Estado do Acre, as primeiras discussões para elaboração de acordos de pesca surgiram em abril de 2003, com apoio do IBAMA/Acre, IPAM/PA e com a Colônia de Pescadores Z-7, nos lagos Novo e Bela Vista, no município de Manuel Urbano. A Instrução Normativa Nº 57, que regulamenta a pesca nesses lagos foi publicada em 01 de dezembro de 2005 pelo Ministério do Meio Ambiente.

Em 30 de maio de 2008, a Superintendência do IBAMA/AC publica a instrução Normativa no. 01/08 que proíbe de 1º de junho a 30 de novembro a captura, o transporte, a armazenagem e a comercialização do pirarucu (*Arapaima gigas*) no estado do Acre. Também excluem da proibição, os produtos oriundos de piscicultura, a pesca de caráter científico e a pesca proveniente do manejo de lagos. Desta forma a pesca do pirarucu fica proibida anualmente em todo o Estado do Acre por período indeterminado.

Em 2015, através da Portaria Interministerial Nº 419, de 26 de Outubro de 2011 que regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal envolvidos no licenciamento ambiental, de que trata o art. 14 da Lei nº 11.516, de 28 de Agosto de 2007, o IMAC – Instituto de Meio Ambiente do Acre; impulsionado pela demanda dos 06 acordos de pesca para pirarucu de Feijó assume a regulamentação dos acordos de pesca no Estado do Acre.

Para garantir a inocuidade dos produtos de origem animal e o cumprimento da legislação nacional para a produção, industrialização e comercialização de produtos de origem animal, o MAPA conta com o SIF (Serviços de Inspeção Federal). Para receber a certificação SIF, os empreendimentos de processamento e beneficiamento devem cadastrar-se no DIPOA (Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal). Para que este cadastro seja efetivado, uma série de exigências sanitárias, normas legais e critérios devem ser respeitados. A

TIPOIA - Trabalho e Inclusão Para Populações, Instituições e Organizações das Américas  
Travessa Timóteo de Souza, 108 | Bairro Floresta | Rio Branco/AC | CEP. 69.912.446  
IE 01.029.610/001-07 | CNPJ 12.528.742/0001-73 Tel. (68) 3225-4516

[tipoia@yahoo.com.br](mailto:tipoia@yahoo.com.br)/[leocanaa@yahoo.com.br](mailto:leocanaa@yahoo.com.br)

oferta de alimentos de origem animal aptos ao consumo, resguardadas as condições higiênico-sanitárias e tecnológicas é o resultado da habilitação do empreendimento/ indústria por meio do SIF. Feijó não apresenta, atualmente, as condições mínimas para receber este tipo de aval legal para comercialização de pirarucu beneficiado. No Acre, apenas a empresa Peixes da Amazônia conta com credencial SIF do MAPA.

### **3.3. Considerações sobre a Cadeia Produtiva do Pirarucu na Amazônia**

Neste tópico, iremos apontar algumas características da atividade e da cadeia do pirarucu a partir das experiências e projetos realizados, principalmente na bacia amazônica. Estas considerações fazem parte do acervo de publicações e materiais técnico-científicos a respeito da atividade do pirarucu citadas na bibliografia em anexo.

Desta forma, sobre a atividade e a cadeia produtiva do pirarucu podemos considerar:

- O sistema de manejo comunitário de pirarucu baseia-se, de forma simplificada, na organização de pescadores e comunidades ribeirinhas/indígenas, através das colônias, grupos e associações no estabelecimento de regras de uso e respeito à legislação vigente, assim como na fiscalização das áreas, no monitoramento anual dos estoques de pirarucu e no estabelecimento de cotas conservativas de pesca (VIANA et al., 2007);
- De modo geral, a iniciativa estimula uma mudança de hábito e cultura no pescador/comunidade, sem qualquer alteração do meio natural, a fim de que ele adote um extrativismo racional. Neste sentido, o processo além de técnico é educacional;
- Como parte das atividades econômicas praticadas pelos pescadores e população ribeirinha, *o manejo de pirarucu gera renda apenas no período de seca*, em geral, entre os meses de Agosto e Setembro/Setembro e Novembro (de acordo com a região/localidade), quando os lagos ficam isolados e os peixes são mais facilmente capturados. Após a realização das contagens e a negociação da cota,



as associações e colônias passam a pescar e entregar sua produção (AMARAL, 2007; VIANA et al., 2007).

- No restante do ano, os manejadores e comunidades dedicam-se à agricultura familiar, pecuária de pequeno porte e manejo florestal comunitário, além de outras atividades. Os pescadores cadastrados continuam a pesca de outras espécies a partir das orientações do período de defeso;
- As contagens mostram as densidades populacionais de pirarucu nos lagos e as cotas são estabelecidas a partir do levantamento dos estoques. Tendências de crescimento nas densidades de pirarucu são fundamentais para a estratégia produtiva e posteriormente a comercial<sup>5</sup>;
- Mesmo as iniciativas de manejo participativo da pesca ou acordos de pesca estabelecidos e alcançam resultados sociais e ecológicos positivos na Amazônia, não se sabe ao certo sobre a viabilidade econômica destes sistemas (AMARAL, 2007; MOURA, 2007); Moura (2007) comenta sobre a necessidade de se produzir informações socioeconômicas sobre a economia de racionalidade não capitalista, como as da Amazônia, no intuito de orientar a definição de medidas compensatórias à restrição de uso dos recursos naturais;
- Apesar de a renda ser um importante indicador de desenvolvimento social, quando se analisa economicamente uma atividade, ela representa apenas uma parcela da realidade social das comunidades ribeirinhas da Amazônia, uma vez que estas não levam em consideração que a produção da economia doméstica vise tanto o mercado, como o autoconsumo (PERALTA, *et al.*, 2008);
- Para garantir a qualidade do pescado e o cumprimento da legislação nacional para a produção, beneficiamento e comercialização de produtos de origem animal, o MAPA conta com o SIF (Serviços de Inspeção Federal). Assim, uma série de exigências sanitárias, normas legais e critérios devem ser respeitados para que haja a habilitação do empreendimento/ indústria. As limitações da legislação sanitária repercutem sobre a compra, conseqüentemente, sobre o mercado do pirarucu;
- Embora se perceba o crescimento de ações e envolvimento locais de promoção do manejo de lagos, é notório o aumento da oferta do pirarucu de cativeiro. De

---

<sup>5</sup> Além de a contagem ter uma boa precisão, torna-se necessário que os acordos e as restrições de pesca sejam realmente aceitos e implantados pelos usuários dos lagos.

forma geral os frigoríficos tem maior aceitação pelo pirarucu de cativeiro por questões logísticas e diminuição dos custos<sup>6</sup>;

- As cooperativas e associações representativas das comunidades manejadoras de pirarucu, por restrições sanitárias e de infraestrutura, conseguem atender as exigências legais somente quando compreende a pesca e a retirada da “barrigada”/ miúdos do peixe;
- *O mercado é quem arbitra os preços de compra e venda.* Este incorre sobre a balança da oferta e demanda: alta demanda e pouca oferta eleva os preços, pouca demanda e muita oferta reduz os preços de forma em geral;
- A busca por mercado esbarra em uma série de limitações da cadeia do pirarucu: organização para venda coletiva (ganho de escala que aumenta o preço de comercialização), estrutura de beneficiamento (agregação de valor), desconhecimento do grande público em relação ao pirarucu (propaganda e marketing), baixos preços praticados em relação a outras cadeias mais valorizadas (castanha e açaí por exemplo);
- Em suma, *a cadeia do pirarucu* tem baixo nível de industrialização e não consegue agregar valor para as comunidades, além de incorrer em problemas na legislação sanitária e na infraestrutura de transporte e armazenamento. Entretanto, nota-se que, mesmo com tais problemas descritos acima, somados a baixa dos preços do produto, a motivação para o desenvolvimento da cadeia transcende a mera capitalização das famílias; a atividade repercute em outros âmbitos para além da mera venda e obtenção de renda: segurança alimentar, melhor gestão e ordenamento do território de uso, conhecimento e autonomia das comunidades, fortalecimento das organizações sociais locais e inibição da pesca predatória.

---

<sup>6</sup> Cidades expressivas como Manaus e Cuiabá compram, predominantemente, o pirarucu de cativeiro produzido em Rondônia (Amaral, 2008)

### **3.4. A temática da comercialização para o desenvolvimento do manejo do pirarucu**

#### **3.4.1 - Aspectos gerais da comercialização**

O alto valor do pirarucu reside em seu grande porte e no excelente sabor de sua carne, notadamente quando beneficiada seca e salgada, em mantas, perfazendo a aparência do bacalhau. Praticamente desprovida de espinhas, de sua carne se preparam diversos e saborosos pratos regionais, entre eles o famoso “pirarucu de casaca”.

Suas escamas são usadas como lixa de unha ou na confecção de ornamentos, e sua língua, óssea e áspera, é largamente utilizada para ralar o guaraná em bastão. Os ovos são bastante apreciados e a pele vem sendo objeto de estudos com vistas a sua utilização na produção de sapatos, bolsas e vestimentas.

*A comercialização da produção ainda é um dos principais gargalos do sistema de manejo<sup>7</sup>, fundamentalmente em função da competição com o pirarucu ilegal. Isso limita o número de compradores em potencial, uma vez que a fiscalização é deficiente e o pirarucu ilegal tende a ser mais barato, estando “disponível” o ano todo.*

Outra dificuldade que surge nos processos de manejo, principalmente com o aumento da produção é o número limitado de empresas aptas (regularizadas) a comprar a produção; questões referentes ao enquadramento sanitário e fiscal (uma vez que, para vender a produção em outros estados, em geral, é necessário recolher o ICMS - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação (entre 17% e 12%, respectivamente))<sup>8</sup>.

Do ponto de vista de mercado, produtos oriundos de práticas ecologicamente sustentáveis e socialmente justas, como no caso do pirarucu

---

<sup>7</sup> A comercialização desta produção tem sido apontada como um dos principais riscos ao desenvolvimento do manejo (BOSTOCK, 1998; JANÉR, 2002; VIANA *et al.*, 2004; VIANA *et al.*, 2007).

<sup>8</sup> A partir de 2004, o governo do estado do Amazonas isentou o recolhimento de ICMS para o pirarucu manejado em áreas onde a atividade estivesse autorizada pelo Ibama.

manejado, cada vez mais alcançam um forte apelo e uma demanda crescente nos mercados nacional e internacional (JANÉR, 2002). Ao mesmo tempo, a existência de alguns fatores limitantes, como o isolamento geográfico das comunidades rurais, a baixa escolaridade dos pescadores e a precariedade da infraestrutura, ainda dificulta o acesso das organizações aos mercados mais atraentes (LEONEL, 2003; BRAGA *et al.*, 2005; LEITÃO & SOUSA, 2007)

Viana *et al.* (2007) somam a essas questões a desleal concorrência com a venda ilegal do pirarucu, os altos custos de comercialização e as crescentes exigências por parte do órgão regulamentador, como os principais desafios enfrentados para a venda do pirarucu manejado. Se comparada à pesca ilegal, a pesca legalizada do pirarucu apresenta vantagens, principalmente do ponto de vista da conservação dos estoques, da diminuição dos riscos de multas e apreensão, e até mesmo na qualidade do pescado, mais precária na pesca ilegal.

Tendo em vista que o manejo de pirarucu foi implementado como alternativa econômica, considera-se que os problemas enfrentados na comercialização deste pescado possam gerar, além de possíveis prejuízos econômicos, o desestímulo dos pescadores e, até mesmo, o enfraquecimento do manejo participativo como um todo.

Em relação à comercialização, *a estratégia inicial dos projetos de manejo visava atingir mercados mais favoráveis economicamente, eliminar o maior número de intermediários da cadeia de comercialização e aumentar a renda dos pescadores* (BOSTOCK, 1998; VIANA *et al.*, 2004; 2007). No entanto, *para se atender a esses mercados aumenta-se o grau de complexidade das relações de comercialização, exigindo a consolidação de uma forte estrutura organizacional dos grupos de pescadores* (JANÉR, 2002; VIANA *et al.*, 2004; LEITÃO & SOUSA, 2007).

Sob o ponto de vista dos pescadores envolvidos no manejo de Pirarucu<sup>9</sup>, os principais problemas enfrentados englobam o preço baixo pago pelo pirarucu manejado, o atraso e/ou falta de pagamento, o alto custo de comercialização (impostos) e a não participação dos pescadores no processo<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Baseado na experiência do Instituto Mamirauá junto à Colônia de Pescadores Z-32 de Maraã na Cogestão no Complexo do Lago Preto, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – RDSM.

<sup>10</sup> Entre as principais soluções apontadas estavam a diversificação de compradores, o pagamento à vista ou de pelo menos 50% no ato da entrega da produção, a promoção de

Apesar da tentativa de se agregar valor e identificar mercados mais atraentes para o produto, um conjunto de fatores interno e externo às organizações de pescadores “conduz” a produção para o mercado mais próximo, com menos exigências, mas com oferta de pirarucu ilegal.

*A baixa aceitação e grande desconhecimento nacional a respeito do produto faz com que o mercado nacional e internacional seja ainda fraco (ver item 3.4.2). A demanda global e nacional em relação ao pirarucu é muito menor quando comparada à castanha e ao açaí, por exemplo.*

Uma pesquisa da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da USP, através da tese de doutorado de Gleriani Ferreira é a evidência de que a falta de uma cadeia competitiva dificulta a oferta de produtos com qualidade e preço justo. Com isso, a região deixa de gerar empregos e renda para melhorar as condições de vida dos seus habitantes.

De acordo com Gleriani, a Região Norte do Brasil foi estudada porque detém um elevado potencial para a produção de pescados. *“Com um quinto da água doce do planeta, o sistema fluvial da Amazônia apresenta uma enorme capacidade para atender o mercado interno e se tornar um grande exportador de pescados”, afirma. “Este potencial motivou o mapeamento de duas cadeias: a extrativista e a piscicultura, com estudos de campo nos Estados do Amazonas, Amapá, Pará e Rondônia.”* A pesquisa foi orientada pelo professor Jacques Marcovitch, da FEA, autor do livro *A Gestão da Amazônia*.

Quando os fatores de competitividade na produção, processamento e comercialização são levados em conta, o pirarucu no Mercado Municipal de São Paulo alcança o preço médio de R\$ 70,00 o quilo. *“Mas os custos podem ser compensados com o tratamento dos resíduos, transformando-os em óleo de peixe e farinha de peixe que são ingredientes indispensáveis para a ração de animais”, observa Gleriani. “Além disso, o couro de peixe constitui uma fonte complementar de agregação de valor.”*

Outro ponto crítico da cadeia é a adequação do processamento (em nível comunitário) às normas sanitárias federais. Não há como discutir a criação de

---

maior número de capacitações e a criação de mecanismos que aumentassem a participação dos pescadores nas negociações. Além de vislumbrar o mercado local como potencial comprador.

indústria de beneficiamento municipal, se as comunidades<sup>11</sup> não conseguem atender as exigências sanitárias federais exigidas pelo MAPA.

No sentido de ampliar mercados para a cadeia do pirarucu, as *compras institucionais* são um mercado importante para os produtores de pirarucu, já que apresenta uma importante oportunidade para a estabilidade e manutenção das iniciativas vinculadas a esta cadeia. Em âmbito federal, existe o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que também podem comprar o pirarucu de manejo desde que tenha o Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Municipal (SIM) e Selo de Inspeção Estadual (SIE).

Outro avanço foi a inclusão do Pirarucu na *Política de Garantia de Preços Mínimos dos Produtos da Sociobiodiversidade 2015-2016* (PGPM-Bio), no entanto, a adequação de linhas de crédito e assistência técnica específicas à realidade desses negócios, dentre outros, são carências pujantes desta cadeia e oportunidades de alavancagem.

Espera-se assim, com a inclusão do pirarucu de manejo na PGPM-Bio<sup>12</sup>, associada à ampliação da produção e a melhor estruturação do processo de manejo como um todo, com o apoio de associações e cooperativas que, ao concentrarem a produção, qualificando-a cada vez mais, possam barganhar por melhores preços, auferindo, assim, melhor renda e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida.

De forma geral, *deve-se pensar a cadeia do pescado de forma mais ampla, não somente na do pirarucu. Iniciativas de ordenamento pesqueiro municipal, que tiveram importantes avanços na época em que o GT da Pesca municipal funcionava de maneira dinâmica e inclusiva, devem prosseguir rumo a implantação e efetividade, pensando no rio Purus “de cima a baixo”.*

---

<sup>11</sup> Além disso, as comunidades e famílias ribeirinhas locais dispõem, muitas vezes, de precárias condições sanitárias, de saneamento e habitação para convívio social.

<sup>12</sup> R\$ 6,64/kg, para a safra 2015/16 é o valor a ser estabelecido enquanto preço mínimo para o pirarucu de manejo. No estado do Amazonas em 2014, caso fosse subvencionada, o impacto orçamentário seria de R\$2,28 milhões [(R\$ 6,64 – 5,50)\* 2.000.000 kg], que corresponde a 5,7% do orçamento previsto para 2014, de R\$40 milhões. É notória a queda dos preços de mercado do quilo do pirarucu. Em 2016, o repasse financeiro, aos manejadores, pela compra do quilo do pirarucu chegou somente à R\$ 4,00/kg (depois de processado nas indústrias de filetagem e salga a venda pode chegar à R\$ 40,00/ kg).

### 3.4.2 – **O pirarucu:** O que dizem as **indústrias, estabelecimentos** e os **consumidores** em geral?

A partir do Estudo *“Mercado Consumidor do Pirarucu”* (SEBRAE 2016) em estabelecimentos comerciais, supermercados e indústrias de processamento de 06 capitais brasileiras (Belém, Recife, Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), foi possível compreender as potencialidades e desafios no crescimento do mercado de pirarucu no Brasil e no exterior. Neste sentido, o estudo promoveu um diagnóstico junto a consumidores em potencial, além de exportadores, estabelecimentos comerciais variados e indústrias de processamento de pescado nas respectivas capitais.

Assim, *destacamos algumas conclusões do estudo* a partir da visão dos (1) Consumidores e (2) Rede de exportadores, beneficiadores e estabelecimentos comerciais.

#### **(1) Consumidores**

- ✓ Em Belém, quase a totalidade dos consumidores entrevistados nos supermercados já conheciam o pirarucu. No entanto, em capitais como Curitiba (Região Sul) e Rio de Janeiro (Sudeste) 25 a 30% dos entrevistados não conheciam o peixe<sup>13</sup>;
- ✓ Uma pequena parcela dos consumidores que disseram conhecer o pirarucu teve a oportunidade de realmente prová-lo. Depois de Belém, Brasília foi a capital em que se registrou um maior percentual de entrevistados que já haviam provado o pirarucu anteriormente à pesquisa;
- ✓ Na avaliação dos mesmos consumidores, a característica da carne do pirarucu que mais chamou a atenção foi o sabor (66%), seguido da aparência (28%) e do aroma (6%);
- ✓ No entanto, os mesmos apontaram diversos fatores que inibem o maior consumo de pescado: a) o preço mais elevado em relação a outras carnes; b) a desconfiança em relação ao frescor do produto por causa da falta de padrão de

---

<sup>13</sup> Com a exceção de Belém, grande parte dos consumidores que tinham alguma informação sobre o pirarucu teve acesso a esse conhecimento por meio da mídia (TV e revistas) e não propriamente por terem visto ou provado o pescado.

qualidade e de regularidade na ofertado (a maioria dos consumidores não sabe reconhecer se o pescado é fresco ou não); c) o medo de que haja espinhos na carne, principalmente quando há idosos e crianças na família; d) falta de habilidade e desconhecimento das opções de preparo do pescado (geralmente a fritura é o meio mais comum de preparo conhecido pelos consumidores e esta forma de preparo vem, hoje, na contramão do apelo de uma refeição saudável e da praticidade exigida pela vida moderna);

✓ Em todas as capitais estudadas foi observada uma preferência dos consumidores pela compra do pescado na forma de filé, principalmente devido ao preparo mais simples, dispensando a necessidade de grande manipulação do produto<sup>14</sup>. (Os consumidores, em geral, buscam um produto de pescado livre de espinhas e os filés geralmente atendem a essa necessidade);

✓ A aceitação do pirarucu pelos consumidores nos supermercados foi extremamente alta. Entre 95 e 100% dos entrevistados demonstraram interesse na compra do produto;

✓ Em média, cerca de 90% dos consumidores entrevistados demonstraram grande disposição em substituir parte dos pescados normalmente consumidos pelo pirarucu degustado;

✓ Entre 10 e 40% dos entrevistados acharam que o pirarucu deveria custar menos que os outros pescados. Na opinião de muitos consumidores, esta seria uma forma de tornar o produto mais atrativo, fazendo com que os consumidores assim ficassem mais interessados em comprar um produto novo. No outro extremo, entre 1 e 30% dos entrevistados acreditam que, pela qualidade de sua carne, o pirarucu poderia ter um preço mais elevado do que o dos pescados que os mesmos consomem normalmente. No meio termo, 44 a 66% dos entrevistados, que consideram que a carne do pirarucu deve ser comercializada a preços equiparáveis aos dos principais pescados disponíveis nos supermercados;

✓ As informações colhidas juntos às principais redes de supermercados no país indicam uma clara tendência no sentido de reduzir o número de peixarias de

---

<sup>14</sup> Esta característica é, ainda, uma das grandes barreiras para o aumento do consumo de pescados no país. Mesmo nas cidades como Belém e Recife, que se destacaram pela maior frequência de consumo de pescados, a preferência pelo filé é evidente. Entre 68 e 90% dos consumidores entrevistados nas capitais apresentam preferência por formas mais processadas de pescado, como os filés e as postas.



produtos frescos nas lojas. Esse fato pôde ser confirmado, pois algumas redes que antes possuíam peixarias, agora comercializam exclusivamente pescados congelados, enquanto outras, já reduziram, em mais de 25%, o número de peixarias dentro da rede. Esse processo se deve ao fato de muitas dessas peixarias terem acumulado prejuízos por conta das perdas de produtos e altos custos operacionais, com energia elétrica, gelo, mão de obra, entre outros. Além disso, se observa uma mudança no comportamento de muitos consumidores que tem buscado produtos de mais fácil preparo, como as porções individualizadas e os produtos temperados, semiprontos e pratos prontos congelados. E, o aumento na diversidade de produtos nesse segmento, normalmente disponíveis no autosserviço, tem contribuído para a perda de interesse pelos pescados frescos que, via de regra, demandam maior tempo e manipulação no seu processo de preparo;

✓ Com exceção dos supermercados em Belém que continuam a vender mais peixes de água doce que salgada, nas demais capitais, a preferência continua claramente a favor dos peixes de água salgada, principalmente por causa da maior oferta;

✓ Na avaliação sobre a aceitação dos peixes cultivados, na percepção da maioria dos entrevistados, não existe maiores problemas de rejeição, o que foi observado tanto no estudo em 2009, como no atual. A única exceção foi em Belém, onde em 2009 foi apontada a resistência de consumidores ao peixe cultivado, principalmente por causa de experiências prévias de peixes com o chamado “gosto de barro” nos peixes redondos (tambaqui, pirapitinga e híbridos). No atual estudo, essa percepção se repetiu, sendo apontado como uma das dificuldades em ampliar a venda desses peixes;

✓ Com relação à venda de pirarucu, comparando as observações dos estudos conduzidos em 2009 e 2016, foi possível notar um aumento expressivo na disponibilidade nas lojas visitadas, principalmente dos peixes cultivados, embora as quantidades vendidas ainda sejam relativamente pequenas. Em 2009, as redes de supermercados que dispunham de pirarucu vendiam praticamente só peixes provenientes da pesca extrativa, o que diminuiu consideravelmente nos últimos anos, quando ocorreu uma migração para os peixes produzidos na piscicultura. Como relatado anteriormente, a rejeição dos peixes da pesca cresceu basicamente por causa dos problemas com a qualidade dos produtos e a irregularidade no fornecimento. Comparando, ainda, a

percepção de valor para o pirarucu entre 2009 e 2016, houve uma valorização da ordem de 50% entre os preços praticados, nesse período. Em 2009, as redes estavam dispostas a pagar entre R\$ 12,00 a 14,00 /kg do pirarucu eviscerado e, atualmente, esse valor está entre R\$ 16,00 e 25,00. E, para o filé, a indicação de valor que, em 2009, era de R\$ 14,00 a 25,00/kg, passou para R\$ 25,00 a 35,00/kg em 2016;

✓ As principais dificuldades enfrentadas pelas redes de supermercados na atividade das peixarias continuam sendo a irregularidade no fornecimento e a oscilação na qualidade dos produtos. Um problema que não tinha sido citado com frequência na pesquisa em 2009 e, em 2016, foi mencionado como um sendo um dos principais é a drástica elevação nos custos de operação e manutenção das peixarias, que inclusive levou ao desmonte de mais de uma centena de peixarias dentro das redes entrevistadas;

## **(2) Rede de exportadores, beneficiadores e estabelecimentos comerciais.**

✓ Segundo todos os entrevistados, eles acreditam que exista potencial para a venda do pirarucu, tanto no mercado interno como externo, mas, para isso, o peixe precisa passar a ser mais conhecido pelos seus clientes, ter oferta contínua e preços acessíveis;

✓ Várias empresas entrevistadas consideraram ter trabalhado com o pirarucu no passado. No entanto, por falhas de regularidade na oferta, descontinuou o processamento desta espécie. A segurança no fornecimento é o ponto mais importante na tomada de decisão de se trabalhar com uma nova espécie, seguido pelo preço competitivo;

✓ O produto tem dificuldade para conquistar espaço no mercado, o fluxo de comercialização ainda é modesto. O mesmo atribui essa dificuldade à falta de conhecimento por parte dos consumidores e também pela tradição em consumir peixes de água salgada em algumas capitais. Dentre as principais dificuldades enfrentadas por essas empresas, estão a concorrência desleal dos produtos importados, a alta carga tributária e os altos custos para cumprir com a burocracia dos órgãos reguladores e fiscalizadores;

✓ Algumas empresas comercializam pirarucu regularmente, sendo este produto chega na forma eviscerada e congelada. Segundo um entrevistado, a oferta de

*TIPOIA - Trabalho e Inclusão Para Populações, Instituições e Organizações das Américas*

Travessa Timóteo de Souza, 108 | Bairro Floresta | Rio Branco/AC | CEP. 69.912.446

IE 01.029.610/001-07 | CNPJ 12.528.742/0001-73 Tel. (68) 3225-4516

[tipoia@yahoo.com.br](mailto:tipoia@yahoo.com.br)/[leocanaa@yahoo.com.br](mailto:leocanaa@yahoo.com.br)

pirarucu atualmente não representa dificuldade, mas a demanda ainda é pequena por causa da falta de conhecimento dos consumidores e também porque o problema do esverdeamento da carne praticamente inviabiliza seu comércio pela via do autosserviço. De uma forma geral, o principal problema na comercialização de pescado atualmente é a concorrência dos produtos importados de baixo valor, o que dificulta muito a venda e força a baixa dos preços dos produtos nacionais;

✓ Para que o pirarucu possa conquistar mais mercado, os produtos precisam ser divulgados, haja vista que grande parte dos consumidores não os conhecem e, concomitantemente a isso, esses precisam estar disponíveis de forma ininterrupta nos pontos de venda;

### **Considerações finais do estudo**

O Estudo do SEBRAE, sobre o mercado de pescados e o potencial para expansão da comercialização do pirarucu realizada no presente estudo, revelaram que segmentos como os de restaurantes, supermercados, atacadistas, mercados públicos, processadores e exportadores apresentaram diferentes padrões de crescimento tanto em relação à venda de pescados em geral, como do pirarucu.

As mudanças observadas ocorreram em face à necessidade de ajuste para atender as novas tendências do mercado consumidor, como a demanda por produtos mais processados e/ou de fácil preparo como, por exemplo, os filés sem espinhas, em porções individualizadas ou pratos semiprontos. Nesta classe de produtos, foi possível observar expansão nas vendas e crescimento na variedade de opções. Por outro lado, os produtos que requerem maior mão de obra e tempo de preparo, como os pescados inteiros e frescos, têm apresentado queda na demanda, apesar de muitos consumidores acreditarem que os produtos frescos têm melhor qualidade quanto ao frescor e características físicas para cocção.

Com relação à preferência pelos pescados de água doce x salgada, foi possível observar pouca mudança no perfil de consumo entre 2009 e 2016, onde a tradição de consumo de cada região continua a determinar o tipo de pescado de maior interesse pelos consumidores. Quanto ao preconceito contra peixes de cultivo, foi possível observar que esse tipo de pescado (tilápia, tambaqui, pintado e pirarucu) vem ocupando cada vez maior fatia do mercado, inclusive no segmento que se

apresentava mais séptico, como os restaurantes, durante a pesquisa em 2009. Por outro lado, alguns dos Chefs entrevistados demonstraram preocupação quanto à possível presença de resíduos de medicamentos (antibióticos) e de produtos químicos, da pior qualidade nutricional (ex.: salmão cultivado que tem menos ômega 3 que o selvagem) e da contaminação do pescado (poluentes do ambiente) proveniente de cultivo.

As principais dificuldades enfrentadas pelos diferentes atores na área de comercialização e consumo do pescado permaneceram praticamente as mesmas entre 2009 e 2016, indicando que pouco foi feito no setor para superar essas dificuldades. Problemas como a má qualidade da mão de obra, inconstância no fornecimento, falta de padronização na qualidade dos produtos frescos, burocracia excessiva e alta carga tributária ainda persistem. Um problema detectado no estudo em 2016, que foi pouco evidenciado em 2009, é a concorrência dos produtos importados, principalmente da Ásia, que desestabilizaram muitos processadores de pescados e, conseqüentemente, produtores (pesca e aquicultura) também.

Em relação à comercialização do pirarucu de cultivo, foi possível observar um substancial crescimento de 2009 até o presente, em todos os segmentos, resultado do aumento da oferta deste produto e do esforço de venda de algumas empresas isoladamente. Porém, ficou evidente que, apesar do pirarucu ser um peixe conhecido do público em geral por causa de seus aspectos ecológicos, sua carne é desconhecida pela grande maioria dos consumidores. Assim, uma campanha de divulgação, concomitantemente com o aumento da oferta de produtos de mais fácil consumo, como os filés em porções individuais, bem como orientações do ponto de vista culinário deve contribuir para maior valorização e aumento das vendas.

#### **4. O Manejo Participativo de Pirarucu em Feijó – Acre**

##### **4.1. O município de Feijó – Acre**

O município de Feijó está localizado a 362 km da capital, Rio Branco, pela estrada BR-364, na região Tarauacá-Envira do Estado do Acre. A partir das fontes do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013) e do IBGE (2014) podemos considerar os principais aspectos:

- Sua área de 2.796.380 hectares corresponde a 17,03% do território do estado<sup>15</sup>. Segundo estimativa do IBGE, a população de Feijó em 2014 era de 32.412 (4,1% da população do estado), sendo que 51,33% residiam na cidade de Feijó e 51,57% eram homens
- O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano) de Feijó em 2010 foi de 0,539, na faixa considerada Baixa (0,5 a 0,599), ocupando a posição 5.332 de um total de 5.565 municípios. Ou seja, 95,8% dos municípios brasileiros atingiram naquele ano IDHM maior do que Feijó. No contexto do estado do Acre, Feijó está na posição 17 entre 22 municípios (72,73% apresentam IDHM maior).
- O nível de analfabetismo entre adultos persiste alto: 36,8% da população com 15 anos ou mais são analfabetos (em 1991 era de 58,3%), a maior taxa no estado do Acre.
- Do ponto de vista econômico, o PIB do município foi de R\$ 264,53 milhões, ou 3,1% do PIB do Acre. A renda per capita média naquele ano foi de R\$ 259,43 e a porcentagem da população vivendo em situação de extrema pobreza (renda domiciliar mensal per capita inferior a R\$ 70,00 em 2010) era de 36,51%;
- Em 2010, o município de Feijó recebeu R\$ 25.934 milhões em transferências do Governo Federal, sendo R\$ 5.118 milhões destinados ao Programa Bolsa Família – ou seja, quase 20% das despesas federais com o município;
- A atividade econômica predominante do município em 2010 era a administração pública, representando 46,2% do PIB, seguida da agropecuária (26,3%), serviços (18,4%) e indústria (9,1%). As atividades extrativas mais expressivas no município em 2012 foram borracha (32 t, R\$ 112 mil), carvão vegetal (166 t, R\$ 125 mil), lenha (25,1 mil m<sup>3</sup>, R\$ 326 mil), madeira em tora (34,5 mil m<sup>3</sup>, R\$ 1.725 mil) e açaí (596 t, R\$ 477 mil), num total de R\$ 2.765 mil.
- A produção de madeira em tora sofreu um salto de mais de 17 vezes em volume, especialmente concentrado no ano de 2012. Em 2004 a produção foi de 2 mil m<sup>3</sup>, chegando a 6,7 mil m<sup>3</sup> em 2010 e em 2011 chegou até mesmo a diminuir para 4,3 m<sup>3</sup>;

---

<sup>15</sup> O tamanho do município de Feijó é como do Estado de Sergipe.

- O município teve a maior taxa de desmatamento em 2016, segundo dados do estado do Acre;

## PESCA NO MUNICÍPIO

- Não há dados de estatística pesqueira para a região<sup>16</sup>, Uma estimativa indireta da produção pesqueira extrativa no município pode ser feita com base nos dados da Colônia de Pescadores Z-4 referentes à venda de gelo para a conservação de pescado. A venda de gelo entre 2001 e 2014 foi em média de 29 toneladas. Estimando-se o uso de gelo para conservação de pescado na relação 1:3 (1 kg de gelo para 3 kg de pescado) ou na pior das hipóteses 1:1, pode-se estimar a produção de pescado entre 87 t/ano e 29 t/ano (Crossa, 2014);
- Segundo os banqueiros, a maior parte do pescado extrativo que vendem é proveniente do Estado do Amazonas, seguido de barcos de Sena Madureira e por fim de pescadores locais. Essa proporção só se inverte durante a piracema, que não ocorre todo ano. Ainda segundo os banqueiros, o peixe extrativo trazido pelos pescadores de Feijó é pouco e pequeno. Os pescadores do Grupo de Manejadores de Pirarucu (GMP) e o presidente da Colônia são da mesma opinião. Há poucos lagos para pescar e quase todos vão aos mesmos lagos. “Para um pescador trazer 300 kg aqui é difícil. Geralmente são uns 150 kg a 200 kg”. Segundo um dos pescadores do Grupo de Manejadores de Pirarucu (GMP) que possui batelão maior, eles só vendem no Mercado o que não conseguem vender direto nos primeiros dias;
- Além da produção extrativa, vem aumentando no município a venda de pescado de piscicultura, aparentemente comercializado apenas pelo Mercado Municipal. Com o advindo do programa de fomento à piscicultura e a construção do complexo Acre Peixes no estado. Em Feijó, dados do escritório da SEAPROF de Feijó em 2017 indicam que entre 2012/2013 até o presente momento, foram construídos aproximadamente 380 açudes e tanques para piscicultura. 2014 e 2015 projetavam produção respectiva de 315 t e 231 t (Governo do Estado do Acre, 2016).

---

<sup>16</sup> Em Feijó, a produção extrativa é vendida para os banqueiros no Mercado Municipal ou diretamente para o consumidor, quando o pescador vende de seu barco ou fica em esquinas com isopor ou ainda oferece em casas de compradores frequentes. Com as informações isoladas e estimativas arredondadas disponíveis atualmente, não é possível dizer quanto da produção extrativa é vendida diretamente pelo pescador e quanto é vendido para o Mercado Municipal. (Crossa, 2014).

- Com a irregularidade do abastecimento de pescado extrativo, o consumo do pescado de açude tem crescido. Os peixes de açude mais vendidos são o tambaqui, tambacu, curimatã, piau, pacu. Já do sistema rio-lagos, os mais vendidos no Mercado são mandi, surubim, mocinha, traíra, piau, bodó, entre outros. (Crossa, 2014);
- Em 2014, o pirarucu “escondido” estava sendo vendido entre R\$ 10,00/kg e R\$ 12,00/kg fresco tanto em Feijó quanto em Rio Branco. O pirarucu fresco de manejo foi vendido em 2014 e 2016 a R\$ 15,00/kg e 22,00/kg respectivamente. A procedência do pirarucu ilegal vendido em Feijó é supostamente do Amazonas ou da Bolívia (vendido em Rio Branco e outras localidades).

## 4.2. Indicadores socioeconômicos e da Pesca

De acordo com o mapeamento socioeconômico e da pesca realizado pelo WWF Brasil (2017) junto às famílias e beneficiários do manejo de pirarucu no Rio Envira pelo, pode-se considerar que:

- 43% dos lares possuem mais de 06 pessoas residentes e que apenas 6% dos lares têm entre 1 a 2 pessoas;
- 46% das famílias possuem 05 filhos ou mais e não houve amostragem que não houvesse 2 filhos em diante;
- 20% dos entrevistados são não alfabetizados completos e integrados com aqueles que são não alfabetizados funcionais (assinam o nome); a porcentagem chega a quase 40% dos entrevistados;
- 80% das famílias recebem apoio do Programa Bolsa Família;
- Em relação à filiação junto a Colônia de Pescadores Z4 de Feijó, 90% dos entrevistados disseram que possuem alguém da família que é filiado à organização<sup>17</sup>, no entanto, cerca de 20% destes não possuem, segundo constam, a carteira de pescador ou documento institucional da Colônia;
- Segundo a rotina de pesca, há um costume de pescar diariamente, principalmente aqueles que são moradores ribeirinhos para o consumo familiar. O período de intensidade de pesca é nos meses do verão (entre Maio a Outubro);

<sup>17</sup> De acordo com o levantamento, do total de filiados, 50% é o marido;40% é a esposa e 6,66% os filhos.

- De forma em geral, apuramos que a pesca em grande parte é realizada de forma individual (em sua grande maioria pelo homem). Quando coletiva, agrega a mulher e filhos ou com amigo ou vizinho. Em 36,66 % das famílias, a mulher pesca regularmente;
- A média dos pescadores urbanos entrevistados ficou entre 200 a 300 Kg/mês, já que, tem finalidade econômica. Já os ribeirinhos e indígenas com vistas ao consumo familiar possuem uma variação entre 5 a 15 Kg/mês. Na média geral, tivemos em torno de 59,00 Kg/mês;
- Apenas 30% dos entrevistados realizam a venda e a comercialização de pescado, todos, pescadores urbanos ligados à Colônia de Pescadores Z4;
- 90% dos pescadores que comercializam o pescado definiram a espécie Mocinha como o peixe (mais abundante) com um preço médio na cidade de Feijó de 6,00 a 7,00 Kg. Em linhas gerais, percebe-se que as *principais espécies pescadas* são: Mocinha, Mandim, Curimatã, Branquinha e Bodó
- Quase 60% das famílias entrevistadas possuem apenas 01 pessoa que contribui na renda monetária familiar. Dos lares com a participação de mais pessoas na composição, 70% tem o esposo (a) e apenas 15% os filhos ou filhas (jovens);
- Das atividades geradoras de renda, além da pesca, destacaram-se as atividades agroextrativistas e pastoris. Neste sentido, a banana, a farinha, a melancia, o amendoim e até o carvão foram citados como produtos de geração de renda familiar, além da criação de galinhas e suínos para a venda na cidade de Feijó;
- 70% dos entrevistados gastam apenas 01 dia de deslocamento para a pesca (em lagos, igarapés ou rios) e retornam as suas residências enquanto que apenas 23,33% passam mais de quatro dias em pescaria (maioria são pescadores urbanos). Mais de 80% das famílias entrevistadas consideraram que pescam praticamente entre um a dois dias no período de verão, principalmente quanto à composição alimentar das famílias;
- Sobre a distância aproximada dos locais de pescaria das residências familiares, pode-se perceber que entre menos de 500 metros a uma distância de 5 Km estão em torno de 44 % dos entrevistados. Os 30%



apresentados estão àqueles mais associados à pesca comercial, geralmente pescador urbano filiado à Colônia;

- De forma em geral, 83,33% preferem pescar nos lagos, 80% preferem o rio ou o igarapé. Mais de 50% das famílias praticam a pesca nos três ambientes;
- Quanto aos lagos foram citados 12 lagos que são mais utilizados na pescaria. Destes, 50% são lagos manejados de Pirarucu (Lago Sacado, Formoso, Pedro Paiva, Santa Júlia, Horácio e Sabiaguaba). Podemos destacar que 23,33% consideraram o Lago Mucuripe Novo como o mais procurado, junto com Lago Cleide e Sacado, respectivamente com 20 e 16,66%. Em relação aos lagos manejados, além do Lago Sacado, o Lago Sabiaguaba foi considerado em 13,33% dos que pescam em lagos;
- A totalidade das famílias entrevistadas utiliza a canoa para a atividade, enquanto apenas 33,33% utilizam o barco na pesca (geralmente associado às grandes distâncias e aos pescadores urbanos). Quanto ao tipo de propulsão, apenas 6,66% não utilizam o remo na atividade, enquanto mais de 50% utilizam o motor para realizar a atividade da pesca;
- Destaca-se como os principais apetrechos utilizados pelas famílias a tarrafa (86,66%) e a malhadeira (83,33%). 73,33% das famílias utilizam pelo menos dois apetrechos, sendo que, 43,33% das famílias utilizam ou a malhadeira ou a tarrafa;
- 60% dos entrevistados não teve conhecimento sobre as reuniões e a discussão dos acordos de pesca dos lagos para pirarucu, no entanto, quando indagados sobre o conteúdo dos acordos, cerca de 70% dos entrevistados pontuaram regras e normas envolvendo os lagos manejados;
- Crossa (2014) levantou a renda anual domiciliar auferida da pesca entre as entrevistas válidas foi de R\$ 13.108, e a mais baixa R\$ 4.796 (renda média mensal de R\$ 1.873 e R\$ 685, respectivamente). No estudo realizado em 2017, a renda média mensal variou de aproximadamente R\$ 1.300,00 a R\$ 700,00;
- Aprofundando o detalhamento da renda auferida na pesca vemos que em média a principal contribuição em 2013 para os membros do Grupo de manejo foi o seguro defeso (48%, máximo de 57% e mínimo de 36%). Já a despesa do pirarucu contribuiu em média com 14% da renda anual da

pesca, variando entre um mínimo de 7% e um máximo de 18% (Crossa, 2014). No período atual (2017) a partir de levantamento junto a representantes do Grupo, considera-se que as médias estão variando conforme os dados anteriores;

- Pescadores fazem renda de pescaria comercial de espécies menores 7 dos 08 meses que podem pescar e no último (8º) fazem a pesca do pirarucu.

### 4.3. Histórico do manejo de Pirarucu no Rio Envira- Feijó

Quanto ao manejo de pirarucu em Feijó, destacamos as atividades e eventos relevantes da atividade localmente:

- **2005** – O *manejo de lagos* iniciou-se em 2005, com a retirada da vegetação aquática da superfície dos lagos e o repovoamento destes, com espécies colhidas nas lagoas temporárias da região, feito pela colônia de pescadores através de uma parceria com a MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário). *O Manejo de Pirarucu* em Feijó começou a dar seus primeiros passos efetivos neste ano, quando lideranças da Colônia de Pescadores Z- 4 do município tiveram contato com o trabalho que já havia iniciado no município vizinho de Manoel Urbano, através “Projeto Alto Purus – Gestão Participativa em Sistemas Abertos Sustentáveis na Bacia do Alto Rio Purus ou Manejo Adaptativo da Pesca na Bacia do Alto Rio Purus”, realizado pelo Governo do Acre em parceria com o WWF-Brasil desde 2003.

- **2007** - Lideranças pescadoras de Feijó e técnicos da SEAPROF do município se mobilizaram e a partir de articulações institucionais, demonstrando interesse e o possível potencial do manejo do pirarucu em Feijó diante da quantidade de lagos no Rio Envira. Foram realizadas reuniões na Colônia, que levaram à formação de um grupo de pescadores para o manejo dentro da colônia.

- **2008** – Pesquisadores de manejo e Grupo de Manejadores de Pirarucu de Manoel Urbano realizam diagnósticos e contagens dos lagos do município de Feijó e seu potencial produtivo de pirarucu sob o regime de manejo e capacitações nas práticas necessárias para fazer o manejo da espécie (Contagem, despesca,

instrumentos para a pesca, registros, etc). Neste período, as lideranças indígenas, principalmente das Aldeias Nova Olinda e Formoso, já haviam se articulado com a representação da Colônia de Pescadores quanto à pesca do pirarucu, tendo alguns indígenas participado de capacitações quanto ao manejo e visitado a experiência de manejo em Manoel Urbano junto aos pescadores.

➤ **2009** - São realizadas oficinas e encontros para negociações com residentes e/ou comunidades no entorno de lagos (incluindo as aldeias da TI Nova Olinda). De acordo com a SEAPROF<sup>18</sup> (2009), foram realizadas 15 reuniões, sendo 14 em 06 comunidades e 01 com os parceiros – IMAC, SEAPROF, Prefeitura Municipal de Feijó e Colônia de Pescadores Z-4. A Assembleia Geral para aprovação final das propostas dos acordos se realizou no dia 15/05/2009, na Câmara de Vereadores de Feijó e contou com a participação de representantes de todas as comunidades, da Colônia de Pescadores Z-4, do IBAMA, da FUNAI (Feijó), FUNASA (Saúde Indígena), Prefeitura Municipal de Feijó e SEAPROF.

➤ **2010** - Foram realizadas despesas em 2009 e 2010 em lagos do Rio Envira. Foram realizadas contagens audiovisuais nos lagos visando monitorar o censo populacional, incluindo potenciais na Terra Indígena Nova Olinda. O Governo do Acre adotou a nova política de fomento à piscicultura e abandonou o apoio ao manejo do pirarucu extrativo.

➤ **2011** – Não houve atividades por falta de recursos para o manejo de Pirarucu;

➤ **2012** - O Grupo de manejo e colônia de pescadores decidem continuar o trabalho de manejo e com apoio do técnico da SEAPROF e do WWF-Brasil, a partir do custeio do combustível e da alimentação, foram realizadas despesas e contagem

---

<sup>18</sup> As propostas de Acordos de Pesca para os lagos foram encaminhadas à época para o IBAMA, segundo as lideranças, entretanto, nunca foram oficializados em portarias específicas. Nos últimos anos, a colônia tem negociado com residentes do entorno dos lagos (fora da TI) para realizar despesas manejadas de pirarucu. Como o processo tem seguido o protocolo de manejo e sido acompanhado em todas as etapas pelo técnico da SEAPROF e/ou presidente da Colônia, o IBAMA tem colaborado com a iniciativa aprovando cotas de despesa quando apropriado. Relatório SEAPROF - Feijó (2009).

incluindo os lagos da TI Nova Olinda.

- **2013** – Aprovação e início das atividades do Projeto “Pesca Sustentável – Manejo de Pirarucu” do WWF Brasil junto ao Fundo Amazônia para fomento do manejo de Pirarucu em Feijó e Tarauacá;
  
- **2014** – Realização de contagem e despesca nos lagos. Início da revisão e construção de acordos de pesca para lagos de manejo de pirarucu junto a comunidades ribeirinhas e indígenas do Rio Envira;
  
- **2015** – Mais uma contagem e despesca nos lagos de manejo. Aprovação junto ao Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC) de 06 acordos de pesca de lagos de pirarucu no Rio Envira e anuência da FUNAI para realização do manejo em 02 lagos da TI Nova Olinda. Realização do 1º Fórum de Pesca de Feijó;
  
- **2016** – Início das atividades de monitoramento da pesca, rastreamento e marcação de pirarucus no Rio Envira. Concluído o Regimento Interno do Manejo de Pirarucu de Feijó. Neste ano, foi realizada a última despesca nos lagos.
  
- **2017** – Este ano, após 05 anos consecutivos, não foi realizada a pesca de pirarucu nos lagos. Realização de intercâmbios e capacitações junto ao grupo de manejo de Feijó (curso de contagem com Instituto Mamirauá e intercâmbio da pesca de pirarucu junto ao povo indígena Paumari no Amazonas). Realização do 2º Fórum de Pesca de Feijó com a participação de instituições do estado e da Amazônia (Instituto Mamirauá e OPAN). Elaboração da Carta do 2º Fórum de Pesca de Feijó.

#### 4.4. Governança do Manejo de Pirarucu

A gestão do projeto de manejo do ponto de vista legal e financeiro é feito pela Colônia de Pescadores Z-4. A Colônia em Feijó foi fundada em 17 de fevereiro de 2000, com 26 sócios. Atualmente a Colônia, a partir do cadastramento realizado recentemente, possui cerca de 200 sócios-pescadores.

Apesar da gestão oficial do manejo de pirarucu ser de responsabilidade da Colônia de Pescadores, nas atividades práticas e inerentes a pesca/ manejo tem-se constituído o Grupo de Manejo do Pirarucu de Feijó<sup>19</sup> formado atualmente por um “núcleo duro” de 08 pescadores – quatro “fundadores”. Além deles, um técnico da SEAPROF e o atual presidente da Colônia vêm participando integralmente do manejo desde sua concepção e exercem papel central de organização do manejo e da gestão do Grupo.

Dentro da governança do manejo, tem-se a participação das comunidades e famílias ribeirinhas e indígenas no processo de manejo de pirarucu ao longo do Rio Envira, visto que são usuários e/ou vizinhos aos lagos manejados, principalmente nas atividades de limpeza e vigilância (conforme veremos no item 4.5)

Em relação à Colônia, observa-se o envolvimento apenas do presidente<sup>20</sup> (por mais que seja inconstante e informalizada) e da secretária da Colônia na gestão administrativa de contratos com o WWF-Brasil (principal parceiro até então junto com a SEAPROF<sup>21</sup> de Feijó).

Outra consequência negativa da atual forma como a Colônia vem gerindo o projeto de manejo é a falta de transparência nos processos inerentes à colônia e ao manejo, bem como a centralização e a descaso em certos momentos quanto a processos do manejo e no desenvolvimento organizacional da Colônia. Mesmo com apoio e insistência de parceiros no desenvolvimento de práticas democráticas e gerenciais na gestão da Colônia, não houve avanços significativos e

<sup>19</sup> Desde sua criação em 2007, a composição do GMP variou entre oito e 14 membros.

<sup>20</sup> O envolvimento apenas do presidente da Colônia caracteriza o projeto de manejo mais como iniciativa e compromisso pessoais do que como projeto institucional, vinculado também à questão política partidária, visto que o mesmo exerce o cargo de Vereador municipal pelo segundo mandato.

<sup>21</sup> O técnico da SEAPROF tem a mesma característica de (enorme) compromisso e empenho pessoal em contraste ao desinvestimento institucional do governo do estado junto ao manejo (até 2012, a Secretaria tinha um departamento de pesca artesanal).

consistentes à uma gestão mais clara, proativa e aglutinadora (principalmente quanto ao manejo de pirarucu). Isso abre margem para a proliferação da desconfiança quanto à lisura e destinação da gestão dos recursos e materiais do manejo.

Quanto às comunidades, percebe-se ainda pouco envolvimento dos mesmos nas tarefas a que ficaram destinadas (principalmente limpeza e vigilância dos lagos). Uma das considerações para a participação pode estar relacionada ao baixo retorno econômico do pirarucu manejado para as comunidades em conformidade com os acordos e com a escala de produção atual e ambiental quanto aos estoques de peixes (como veremos no item 5).

Todas estas atribuições e responsabilidades das instâncias do manejo foram rediscutidas entre 2014 e 2015 e formalizadas nos acordos de pesca<sup>22</sup> dos lagos do Rio Envira.

Desde 2014 até o presente momento, nota-se fortalecimento do processo operacional das atividades do manejo (vide Contagem, pesca e limpeza), a partir da elaboração do Regimento Interno do Manejo de Pirarucu e das capacitações/intercâmbios realizados junto a outras experiências de manejo na Amazônia.

Não há dúvidas quanto ao forte comprometimento do grupo de manejo, em dar continuidade à atividade, mesmo que tenham que fazê-lo sem apoio externo (atitude dos membros do grupo em relação ao trabalho). A continuidade do empenho dos pescadores ao longo de 5 safras (2009, 2010, 2012, 2013 e 2014) evidencia este compromisso quanto às atividades da pesca em si. No entanto, quanto à gestão de recursos, de equipamentos e materiais e de reinvestimento de parte da remuneração na própria atividade estão na contramão de um comprometimento mais substancial.

A forte dependência financeira e técnica na execução das atividades por projetos e instituições de apoio e a falta de qualidade política e organizacional do grupo e da colônia; consolidou um contexto de participação e autonomia secundária aos pescadores no desenvolvimento dos processos de manejo.

---

<sup>22</sup> O conteúdo dos acordos considerou as experiências e vivências adquiridas desde o período de início no manejo de pirarucu.

No atual momento, do ponto de vista de capacidade de gestão é indispensável não só que a atividade continue sob a liderança da Colônia de Pescadores, mas que seja feito um movimento organizacional por parte da Colônia para que ela se aproprie do trabalho de manejo do pirarucu, sem comprometer o aprofundamento da participação e protagonismo dos membros do grupo.

As comunidades da mesma forma. Necessitam ser chamadas para o manejo, visto que, a participação efetiva comunitária, assim como no grupo gestor do manejo, encontra-se concentrada em poucas pessoas.

Além disso, questões como a vigilância e proteção dos lagos se encontram fragilizados pela própria capacidade das instituições públicas de fiscalização e do processo organizativo do manejo nas comunidades.



**Figura 1:** Grupo de Manejo de Pirarucu de Feijó, com o gestor do Projeto Pesca Sustentável WWF, na pesca de Jul/2016.

## 4.5. Sistema de manejo participativo de pirarucu em Feijó

A pesca no sistema rio-lagos do rio Envira ocorre principalmente durante o movimento ascendente de algumas espécies durante vazante e final da seca e início da enchente<sup>23</sup> (por exemplo, mandi *Pimelodus blochii*, saúna *Anodus sp.* y curimatá *Prochilodus sp.*). A pesca nos lagos de espécies como acari (*Liposarcus pardalis*), saúna, pescada (*Plagioscium squamosissimus*), mapará (*Hypophthalmus sp.*), piauí (*Leporinus sp.*), surubim (*Pseudoplatistoma fasciatum*), mocinha, traíra (*Hoplias malabaricus*), pirarucu (*Arapaima sp.* e outros chariformes é feita durante a cheia e seca propriamente.

Segundo Almeida (2005), aproximadamente 94% da produção pesqueira na região do Envira vem dos lagos, mesmo que do ponto de vista da produtividade os pescadores digam que é a pesca da piracema no rio que lhes rende mais. O padrão da pesca em Feijó e Tarauacá parece ser similar aos do Alto Purus, o que mostra a importância relativa das espécies acima mencionadas e dos lagos na provisão de peixe na região, seja para autoconsumo ou comercialização.

No Sistema de Manejo Participativo de Pirarucu no Rio Envira, desde 2016, 06 lagos com acordos de pesca foram constituídos junto aos usuários e protocolados junto ao Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC) para o manejo de Pirarucu, além de 02 lagos na TI Nova Olinda que aguardam a aprovação e o licenciamento do IBAMA e 02 lagos com foco específico na conservação e em atividades de pesquisa-monitoramento.

Em linhas gerais, os *acordos de pesca* consideraram a restrição da quantidade de pescado por viagem de pesca, a utilização/proibição de apetrechos de pesca, dentre outros.

Sobre as *atribuições e responsabilidades no manejo de pirarucu*, os acordos de pesca estabeleceram as regras entre os envolvidos e beneficiários conforme descrição abaixo<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> A contagem de Pirarucu é realizada entre os meses de Maio a Junho, enquanto a Pesca é realizada entre Julho a Agosto de cada ano.

<sup>24</sup> Em linhas gerais todos os acordos de pesca estabelecem as mesmas atribuições às instâncias do manejo de pirarucu. Neste caso, citamos o Acordo de Pesca protocolado e aprovado do Lago Santa Júlia – Rio Envira.



*§1º- A Colônia de Pescadores de Feijó tem como atribuições a busca de recursos e materiais/insumos necessários às atividades de manejo dos lagos; apoio na logística e realização de eventos dos pescadores e do manejo, elaboração de relatórios técnicos e financeiros das atividades de manejo (contagem, despesa e comercial), além da organização social dos pescadores e do manejo nos lagos;*

*§2º- O Grupo de Manejo de Pirarucu tem as atribuições de realizar as atividades de contagem, despesa e beneficiamento do Pirarucu. Considera-se papel do grupo registrar, por meio de planilhas, os dados desta atividade para prover o balanço e a prestação de contas das atividades aos envolvidos;*

*§3º- Aos moradores e comunidades locais são atribuídas às funções de fiscalização e vigilância do lago a partir dos limites definidos, a participação e a mobilização para reuniões e encontros de manejo, bem como, atividade de limpeza do sangradouro e do lago manejado do Santa Júlia;*

**Sobre as orientações quanto a *Vigilância e a Divisão de Benefícios do manejo de pirarucu*, os acordos de pesca estabeleceram as regras entre os envolvidos e beneficiários conforme descrição abaixo.**

*Art.5º - Sobre a vigilância e fiscalização do lago, os moradores e pescadores locais são responsáveis por conscientizar e informar outros pescadores e viajantes sobre o acordo de pesca do lago e, em casos mais graves, comunicar a Colônia de Pescadores em Feijó para providências;*

*§1º- O Lago Santa Júlia contará com pelo menos 02 (duas) placas de sinalização para informar a respeito do Manejo de Pirarucu no Lago, a partir dos dois pontos de entrada no lago (sangradouros).*

*Art.6º- Sobre a repartição dos benefícios gerados pelo Manejo de Pirarucu no lago, fica estabelecido que 65% da receita bruta oriunda do Manejo de Pirarucu serão*

destinados ao Grupo de Manejadores; 20% para os moradores e comunidade envolvidos no manejo e 15% para a Colônia de Pescadores de Feijó.

§1º- Fica acordado que a repartição de benefícios será realizada prioritariamente em uma reunião comunitária agendada na comunidade Porto Rubinho, com representantes da Colônia, e/ou do Grupo de Manejo, além dos moradores e pescadores locais;

§2º- Nesta reunião, a Colônia de Pescadores e o Grupo de Manejo se comprometem a realizar uma prestação de contas das atividades de manejo no lago, com apresentação de relatórios técnicos da contagem e despesca, além de financeiros e comerciais necessários à transparência e a repartição dos benefícios gerados.



**Figura II:** Imagem de 04 lagos manejados pirarucu Rio Envira: Lago Sabiaguaba, Mucuripe Velho, Extrema e Pedro Paiva.

#### 4.6. Política estadual para a pesca

A política do Governo do Estado adotada para o fomento da pesca a partir de 2011<sup>25</sup> foi *Programa de Fortalecimento da Piscicultura* para apoiar o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva da piscicultura no estado do Acre<sup>26</sup>. Para o processamento e comercialização, o governo construiu o *Complexo Industrial de Piscicultura* em uma área de 50 hectares próxima a Rio Branco (km 29 da BR-364).

O governo estadual também investiu significativamente nos subsídios para a construção de açudes e para financiar o primeiro ano de produção, beneficiando pequenos produtores rurais possuidores da Declaração de Aptidão ao PRONAF – DAP. O governo também garantiu ao produtor interessado a assistência técnica da SEAPROF.

O complexo é composto de uma unidade de produção de alevinos (Centro Avançado de Alevinagem), uma fábrica de ração, e uma unidade de processamento (frigorífico) conforme a figura abaixo.

O investimento de aproximadamente R\$ 85 milhões está sendo financiado pelo governo estadual, BNDES, BID e setor privado. A gestão do complexo é feita pela Agência de Negócios do Acre – ANAC junto com a empresa *Peixes da Amazônia*<sup>27</sup> S/A, da qual são sócios majoritários investidores privados, o Governo do Estado e a Central de Cooperativas dos Piscicultores do Acre – Acrepeixe, para a qual o governo doou 25% de ações.

---

<sup>25</sup> Até 2011/2012, a SEAPROF tinha um departamento para a pesca artesanal e manejo de recursos pesqueiros que contribuiu com todo o início do processo do manejo de Feijó em 2005 até a sua extinção.

<sup>26</sup> Segundo dados publicados pelo Anuário Brasileiro de Piscicultura (2016), a região norte é a líder de produção de peixes cultivados no Brasil com produção de 158,900 toneladas, sendo o estado de Rondônia é vice liderança no Brasil (perdendo apenas para o Paraná), com a produção de 74.750 toneladas de peixes cultivados, enquanto o Acre chegou a produção de 7.020 toneladas. Segundo o mesmo anuário, o estado do Acre teve um crescimento de 17% comparado a 2014.

<sup>27</sup> O registro da marca PEIXES DA AMAZÔNIA S.A. no órgão federal de marcas e patentes (INPI)



**Figura III:** Complexo Peixes da Amazônia e Frigorífico. Fonte: Jornal AC 24 horas.

No Acre, o pirarucu está sendo o carro-chefe<sup>28</sup> da cadeia produtiva sustentável desenvolvida pela Peixes da Amazônia, já que conquistou importantes espaços no mercado nacional e internacional.

O número de piscicultores no estado é bastante superior aos que fornecem sua produção à Peixes da Amazônia. A piscicultura tem crescido em função da disponibilidade de insumos de qualidade e preços competitivos em relação aos concorrentes. Também vem contribuindo os investimentos públicos e privados na infraestrutura da produção vinculada. Esta vinculação estima a produção de 6.000 toneladas de peixes, com média de 5 toneladas por hectare, em cerca de 1.200 hectares de espelho d'água. Como em média cada produtor tem cerca de 5 hectares de infraestrutura instalada, conta-se com 240 produtores regulares no fornecimento. Só em 2016, a Peixes da Amazônia processou quase duas mil toneladas de pescado (Agência do Acre<sup>29</sup>).

Segundo dados da Secretaria de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar SEAPROF e da revista Acre em Números (2015), em 2011 a produção de peixes era de um pouco mais de duas mil toneladas, já em 2015 esse número passou para mais de seis mil toneladas, movimentando R\$ 35 milhões.

<sup>28</sup> Jornal Página 20, 04 de Fevereiro de 2017.

<sup>29</sup> Publicado em 12/04/2017 por Árisson Jardim.



**Figura IV:** Filés de pirarucu, pintado e tambaqui exibidos pela Peixes da Amazônia na Feiras APAS em São Paulo – 2017. Fotos: Peixes da Amazônia. Fonte: Jornal Página 20, 04 de fevereiro de 2017.

Vale considerar que já houve uma tentativa de aproximar o manejo de pirarucu desenvolvido em Feijó junto a Peixes da Amazônia, especificamente em 2015, por advento das olimpíadas e da possibilidade de fornecer o pirarucu manejado de Feijó aos atletas. No entanto, questões técnicas e sanitárias necessárias aos padrões estabelecidos e o valor precificado do Kg de pirarucu manejado pela empresa foram condicionantes para o término das negociações<sup>30</sup>.

A política do Estado de fomento à piscicultura se fundamenta em diversos argumentos, entre eles o potencial de geração de renda para todos os atores na cadeia produtiva devido ao rápido crescimento da economia do produto; suprimento da demanda por proteína de uma população em crescimento; a redução da pressão sobre estoques extrativos, já em declínio; a capacidade de utilizar áreas já desmatadas e onde a pecuária é de baixa produtividade, a redução da pressão para o desmatamento, entre outros.

<sup>30</sup> A empresa apresentou uma proposta de preço similar ao Kg de Pirarucu comercializado anualmente em Feijó com acréscimo de custos de transporte até a empresa. Em estudos realizados pelo WWF Brasil, a partir de custos da atividade, apresentou-se uma proposta próxima R\$ 30,00/Kg que não foi aceita pela sociedade.

#### 4.7. Estratégias de comercialização adotadas

Desde o início do Manejo de Pirarucu em Feijó, as primeiras experiências comerciais e de venda de pirarucu se deram através da Colônia de Pescadores de Feijó (espaço físico) e por ocasião do Festival do Açaí<sup>31</sup>. Assim, a Colônia disponibiliza uma sala do galpão para acomodação das *mantas secas/salgadas* e estrutura mínima para condicionamento das *mantas frescas (resfriamento)*.

A venda propriamente é realizada, em sua grande maioria, na própria Colônia mesmo, a partir da procura de habitantes e comerciantes do município e pessoas que visitam a cidade pelo motivo da festividade local e que a partir do “boca a boca” já sabem da oferta de pirarucu pela Colônia.

Outra forma já realizada em alguns anos do Festival, para agregar valor ao produto, foi a organização de uma tenda “barraca” por parte dos integrantes do grupo e seus familiares; no intuito de disponibilizar a venda de pratos feitos com pirarucu com apoio de parceiros (WWF Brasil, SEAPROF e SEBRAE).



**Figura V:** Espaço de Comercialização e divulgação do manejo no Festival do Açaí – Feijó/2015.

Em 2013 e 2014, o preço de venda do pirarucu foi o mesmo: R\$ 15,00/kg de manta fresca e R\$ 20,00/kg manta seca e salgada. Em 2014 houve apenas venda

<sup>31</sup> Maior festividade do Município de Feijó e uma das festas mais conhecidas do Estado do Acre. Realizada sempre no mês de Agosto, atrai grande público de cidades vizinhas e de todo o estado (em torno de 30.000 pessoas)

de manta seca e salgada, assim como em 2016. Os preços praticados em 2015 e 2016 tiveram reajuste de R\$ 17,00/Kg (manta fresca) e R\$ 22,00/Kg (manta seca).

Em linhas gerais, a procura maior é claramente indicada para a manta fresca que, na maioria dos casos, praticamente já se esgota antes mesmo de iniciar a festividade municipal. A manta seca, na maioria das vendas, ainda chega a um pequeno estoque pós realização do festival. A produção ofertada de pirarucu manejada é toda consumida ou adquirida localmente por intermédio da festividade da cidade, não sendo necessário acessar outros mercados para a venda.

Os preços praticados não tem nenhuma relação com os custos reais da atividade ou de metodologias de custos. Estes sempre foram estabelecidos aleatoriamente<sup>32</sup> pelo grupo de manejo, a SEAPROF Feijó e a Colônia de Pescadores a partir de preços praticados em Feijó/Rio Branco. Buscou-se a partir de 2015 e 2016, com advento do projeto de apoio, organizar uma estratégia de vendas com maiores ganhos, mas a falta de governança do grupo/colônia e a visão imediatista de retorno econômico se tornaram desafios para a busca de preços melhores.

A divisão de benefícios do manejo<sup>33</sup> segue as orientações determinadas pelos acordos de pesca e regimento do manejo de pirarucu, a partir das quotas ou porcentagens de remuneração para a Colônia, as comunidades e o grupo de manejo. O estabelecimento nestes dois últimos anos deste procedimento<sup>34</sup> para a prestação de contas junto às comunidades ribeirinhas e participantes do manejo contribuiu para a melhoria da transparência dos recursos e diminuição de conflitos.

Como estratégia para abertura e consolidação de mercados e de processos qualitativos do manejo, o Projeto Pesca Sustentável buscou apoiar a implantação de certificação pelo Marine Stewardship Council – MSC. Foi condicionada pela certificadora uma série de exigências técnicas que, em sua maioria, foram

---

<sup>32</sup> Todos os custos e despesas do manejo desde o início em Feijó tiveram mais ou menos fomento de acordo com o período em questão. Desde 2008, o WWF Brasil é um parceiro importante. Entre 2013 a 2016, todas as despesas foram subsidiadas por projeto junto ao mesmo.

<sup>33</sup> Sobre a repartição dos benefícios gerados pelo Manejo de Pirarucu no lago, fica estabelecido que 65% da receita bruta oriunda do Manejo de Pirarucu serão destinados ao Grupo de Manejadores; 20% para os moradores e comunidade envolvidos no manejo e 15% para a Colônia de Pescadores de Feijó.

<sup>34</sup> A repartição de benefícios será realizada prioritariamente em uma reunião comunitária agendada na comunidade Porto Rubinho, com representantes da Colônia, e/ou do Grupo de Manejo, além dos moradores e pescadores locais (Lago em questão). Nesta reunião, a Colônia de Pescadores e o Grupo de Manejo se comprometem a realizar uma prestação de contas das atividades de manejo no lago, com apresentação de relatórios técnicos da contagem e despesa, além de financeiros e comerciais necessários à transparência e a repartição dos benefícios gerados.

encaminhadas e avançadas no período de apoio do projeto. No entanto, o processo oneroso, o término de apoio e outras condicionantes para que o processo esteja neste momento em repouso. Além disso, enquanto a temática comercialização, não se tem elementos factíveis quanto ao custo-benefício da implantação desta certificação no contexto do manejo no Rio Envira.

## **5. Eficiência Econômica e Produtiva do Manejo de Pirarucu em Feijó**

Para a efetivação de uma estratégia de comercialização para o manejo de pirarucu, torna-se fundamental promover análises que possibilitem aos produtores o conhecimento e monitoramento de seus custos e ganhos, a fim de melhorar seu desempenho produtivo e adotar uma estratégia quanto a obtenção de ganhos econômicos.

Além disso, a eficiência no processo de manejo em si, garante uma maior rentabilidade e/ou risco incluído e a possibilidade de constituir um canal de vendas de acordo com a capacidade técnica, econômica e ambiental.

Dessa forma, buscando elementos para contribuir com esta discussão analisamos o desempenho do manejo de pirarucu no Rio Envira a partir de indicadores econômicos e produtivos. São eles: *5.1) eficiência econômica, 5.2) efetividade de pesca e 5.3) produtividade*. Para fins de análise da sustentabilidade do manejo, iremos incluir neste tópico a análise da *densidade dos lagos de manejo (item 5.4)*.

### **5.1. Eficiência Econômica**

#### **5.1.1. Estrutura de Custos do Manejo de Pirarucu (2014)**

As principais atividades do manejo realizado em Feijó com impacto relevante em termos de custos são (a) contagem de indivíduos adultos e jovens; (b) a despesa em si; (c) visitas a residentes no entorno de lagos para gestão dos acordos e identificação de novas áreas e prestação/gestão dos recursos e atividades do manejo; (d) limpeza de lagos; e (e) limpeza de sangradouros. Assim, o estudo baseou-se nos custos diretos e operacionais do manejo de pirarucu a partir dos itens citados acima.



Custos e despesas como monitoramento, assistência técnica e vigilância não foram incluídos na estimativa.

Não tivemos acesso a prestações de conta detalhadas de todas as despesas ao longo do ciclo do manejo, sendo que os custos apresentados aqui representam a melhor estimativa com base nos dados atuais disponibilizados pelo Projeto Pesca Sustentável, o estudo realizado por Mitraud e Crossa<sup>35</sup> em 2014 e levantamentos secundários com pescadores da Colônia Z4. A grande contribuição desta estimativa foi ser baseada em tabela com detalhamento de elementos orçamentários para cada atividade. Em agosto de 2014, esta tabela foi ajustada com a orientação do presidente da Colônia e do técnico da SEAPROF - Feijó para melhor representar a despesa realizada e incorporar mudanças já definidas na forma de realização das atividades com o objetivo de reduzir custos.

Segundo este ajuste, a *estimativa de custos* em 2014 para a realização das atividades do manejo seria de **R\$ 62.454** conforme tabela consolidada abaixo a partir das principais etapas produtivas do manejo.

Atividade	Categoria	Despesa	Unidades	R\$ unid.	R\$ tot.
<b>PESCA</b>					
<b>Contagem</b> (20 dias viagem) (19 pessoas - 13 pescadores, 1 barqueiro, 1 coz., 1 SEAPROF, 1 especialista, 1 IMAC)	Combustível (3 barcos)	Diesel	900 litros	3,35	3.015,00
		Gasolina	300 litros	3,75	1.125,00
		Lubrificante (diesel)	18 litros	16	288,00
		Lubrificante (gasolina)	9 litros	16	144,00
		Gás de cozinha	3 botijões	55	165,00
	Equipamentos	Palhetas para motor	12 unidades	40	480,00
		Buchas para motor	6 unidades	60	360,00
	Alimentação	Alimentação pess./dia	19 pess./20 dias	10	3.800,00
	<b>Subtotal "Contagem"</b>				
<b>Despesa</b> (26 dias viagem) (20 pessoas: 11 pescadores, 1 SEAPROF, 1 cozinheira, 7 comunitários)	Combustível (3 barcos) (1 retorno)	Diesel	1000 litros	3,35	3.350,00
		Gasolina	500 litros	3,75	1.875,00
		Lubrificante (diesel)	16 litros	16	256,00
		Lubrificante (gasolina)	6 litros	16	96,00
		Gás de cozinha	4 botijões	55	220,00
	Equipamentos	Palhetas para motor	10 unidades	40	400,00

<sup>35</sup> Arranjo da Cadeia Produtiva do Pirarucu de Manejo em Feijó/AC: Diagnóstico sócio organizativo, econômico e ambiental, Crossa e Mitraud – 09 de Fevereiro de 2015.

		Buchas para motor	8 unidades	60	480,00
	Alimentação	Alimentação pess./dia	20 pess./26 dias	10	5.200,00
<b>Subtotal "Despesa" 11.877,00</b>					
<b>NOVOS ACORDOS DE PESCA + reuniões/encontros comunitários</b>					
<b>Visitar novas áreas</b> (3 viagens, 5 dias, 5 pessoas)	Combustível (1 voadeira)	Gasolina	750 litros	3,75	2.813,00
		Lubrificante (gasolina)	24 litros	16	384,00
	Equipamentos	Hélice	2 unidades	550	1.100,00
	Alimentação	Alimentação pess./dia	5 pessoas/15 dias	10	750,00
<b>Subtotal "Identificar novas áreas" 5.047,00</b>					
<b>Proposta p/ comunidades</b> (12 dias viagem) (5 pessoas)	Combustível (1 voadeira)	Gasolina	400	3,75	1.500,00
		Lubrificante (gasolina)	13 litros	16	208,00
	Equipamentos	Hélice	1 unidade	550	550,00
	Alimentação	Alimentação pess./dia	5 pessoas/12 dias	10	600,00
<b>Subtotal "Consultar comunidades" 2.858,00</b>					
<b>LIMPEZA</b>					
<b>Limpeza de lagos</b> (25 dias viagem) (5 comunidades ou lagos)	Combustível (1 voadeira)	Gasolina	200 lts/comunid.	3,75	3.750,00
		Lubrificante (gasolina)	5 lts/comunid.	16	400,00
	Combustível para puxar capim	Diesel	200 lts/comunid.	3,15	3.150,00
		Gasolina	200 lts/comunid.	3,75	3.750,00
		Lubrificante (dies&gas)	4 lts/comunid.	16	320,00
	Equipamentos	Hélice (voadeira)	1 unid./comunid.	550	2.750,00
		Palhetas para motor	25 unidades	25	625,00
		Buchas para motor	5 unidades	25	125,00
		Foices	25 unidades	45	1.125,00
		Lima	5 unidades	12	60,00
		Esmeril	5 unidades	15	75,00
		Corda	60 m/comunid.	2,5	750,00
	Alimentação	Alimentação/co munid.	5 comunidades	1.000	5.000,00
	<b>Subtotal "Limpeza de lagos" 21.880,00</b>				
<b>Limpeza de</b>	Combustível (1 voadeira)	Gasolina	200 lts/comunid.	3,75	3.750,00
		Lubrificante (gasolina)	5 lts/comunid.	16	400,00

sangradouros (25 dias viagem) (5 comunidades ou lagos)	Combustível para limpeza	Diesel	50 lts/comunid.	3,15	788,00
		Gas. (motoss./rabetas)	50 lts/comunid.	3,75	938,00
		Lubrificante (gasolina)	2 lts/comunid.	16	160,00
	Equipamentos	Palhetas para motor	2 unid/comunid.	40	400,00
		Terçado	5 unid/comunid.	30	750,00
		Lima	3 unid/comunid.	12	180,00
		Esmeril	2 unid/comunid.	100	1.000,00
		Corrente motosserra	1 unid/comunid.	75	375,00
		Limatão	1 unid/comunid.	10	50,00
		Óleo queimado	10 lts/comunid.	2,5	125,00
		Alimentação	Alimentação/co m.	5 comunidades	500
<b>Subtotal "Limpeza de sangradouros;" 11.415,00</b>					
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>62.454,00</b>	

**Figura VI:** Custos do Manejo de Pirarucu 2014. Fonte: WWF/ATMA, 2015

Na figura abaixo estão consolidados os custos apresentados a partir de etapas e processos do manejo conforme a figura abaixo.

<b>ETAPA</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Contagem	<b>9.377,00</b>
Despesa	<b>11.877,00</b>
Visitas a lagos/comunidades	<b>7.905,00</b>
Limpeza de sangradouros	<b>11.415,00</b>
Limpeza de lagos	<b>21.880,00</b>
<b>Total</b>	<b>62.454,00</b>

**Figura VII:** Custos consolidados das etapas operacionais do manejo (2014)

Estes custos são para uma única equipe de despesa de 11 pescadores atuando na área atual de manejo – em torno de 9 lagos visitados para contagem e negociação com residentes. Esta abordagem, mesmo com a defasagem de preços no período até o momento, considera-se bem próximo a realidade visto que, desde este levantamento foram realizadas apenas 02 despescas (2015 e 2016).

#### 5.1.2. Estrutura de Custos do Manejo de Pirarucu (2016/2017)

A partir do estudo realizado em 2014 quanto à viabilidade econômica e ambiental do manejo de pirarucu de Feijó, buscou-se atualizar a base de despesas e custos do manejo considerando o ano 2016/2017 utilizando praticamente a mesma metodologia de análise.

Neste sentido, fizemos uma atualização do levantamento da base de dados através do IGP-M (Índice Geral de Preços no Mercado) para renovar os cálculos de materiais e insumos necessários à realização da atividade com o período o ano de 2017. Outra metodologia utilizada foi o levantamento junto ao Projeto Pesca Sustentável do WWF Brasil visando utilizar a mesma ferramenta do estudo de 2014 para atualização dos custos referentes. No entanto, consideramos que nem todos os custos operacionais são registrados pelo projeto, além de que, a última safra teve uma baixa produção e dias de trabalho na pescaria (podendo influenciar no procedimento de custos).

Considera-se desde já que esta base de custos deveria ser de inteiro domínio da Colônia de Pescadores e grupo de manejo com vistas a uma gestão eficiente e autônoma do manejo de pirarucu. Assim, possíveis gastos e despesas realizadas podem ter sido efetuados e não inseridas nesta base.

### 5.1.2.1. O IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado)

O IGP-M é uma das versões do índice geral de Preços (IGP). É medido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e registra a inflação de preços desde matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços gerais. Por ser considerado mais amplo e completo, o IGP-M é utilizado na atualização financeira e econômica de valores em um determinado período para o período atual.

Custos do Manejo de Pirarucu 2014 (R\$) 62.454,00
<b>IGP-M (2014 a 2017)<sup>36</sup></b> 1,204890 <sup>37</sup>
Custos do Manejo de Pirarucu atualizados 2017 (R\$) 75.250,20

**Figura VIII:** Custos atualizados das etapas operacionais do manejo pelo IGPM (2017)

Desta forma, diante da tabela abaixo e dos índices auferidos entre 2014 a 2017 foi possível calcular a variação de preços referentes ao manejo a partir dos dados apresentados há três anos.

Assim, a partir da atualização dos valores pelo IGPM, pode-se concluir que se a Colônia de Pescadores fosse realizar o manejo hoje, teria o custo operacional aumentado em 20, 48% se comparado a 03 (três) anos atrás. Para ter o valor atualizado pelo Índice, basta ter o valor em questão no período base (neste caso em 2014) multiplicado pelo fator de conversão no período proposto (neste caso 1,20).

### 5.1.3. Resultados econômicos e financeiros da pesca e Manejo de Pirarucu

<sup>36</sup> Os valores do índice utilizados neste cálculo foram: Janeiro-2014 = 0,48%; Fevereiro-2014 = 0,38%; Março-2014 = 1,67%; Abril-2014 = 0,78%; Maio-2014 = -0,13%; Junho-2014 = -0,74%; Julho-2014 = -0,61%; Agosto-2014 = -0,27%; Setembro-2014 = 0,20%; Outubro-2014 = 0,28%; Novembro-2014 = 0,98%; Dezembro-2014 = 0,62%; Janeiro-2015 = 0,76%; Fevereiro-2015 = 0,27%; Março-2015 = 0,98%; Abril-2015 = 1,17%; Maio-2015 = 0,41%; Junho-2015 = 0,67%; Julho-2015 = 0,69%; Agosto-2015 = 0,28%; Setembro-2015 = 0,95%; Outubro-2015 = 1,89%; Novembro-2015 = 1,52%; Dezembro-2015 = 0,49%; Janeiro-2016 = 1,14%; Fevereiro-2016 = 1,29%; Março-2016 = 0,51%; Abril-2016 = 0,33%; Maio-2016 = 0,82%; Junho-2016 = 1,69%; Julho-2016 = 0,18%; Agosto-2016 = 0,15%; Setembro-2016 = 0,20%; Outubro-2016 = 0,16%; Novembro-2016 = -0,03%; Dezembro-2016 = 0,54%; Janeiro-2017 = 0,64%; Fevereiro-2017 = 0,08%; Março-2017 = 0,01%; Abril-2017 = -1,10%; Maio-2017 = -0,93%; Junho-2017 = -0,67%; Julho-2017 = -0,72%; Agosto-2017 = 0,10%; Setembro-2017 = 0,47%; Outubro-2017 = 0,20%.

<sup>37</sup> Fator de multiplicação para conversão.

O seguro defeso tem um impacto significativo na renda anual dos pescadores em Feijó. O seguro defeso contribuiu em 2013 com uma média estimada de 48% da renda anual auferida pelos membros do Grupo de manejo de pirarucu na atividade de pesca (Crossa, 2014). De acordo com o Portal da Transparência, desde janeiro de 2011 foram pagos um total de R\$ 3.854.496 para 550 indivíduos (Crossa, 2014). Neste ano de 2016, foi concedido seguro defeso para 306 pescadores (Colônia de Pescadores Z4, 2017), uma queda de 55, 63% no repasse federal.

O manejo do pirarucu, no período de 2012 até 2016, produziu mais de 5 toneladas e meia de pirarucu manejado (média de 1.131,64 ton/ano) com um rendimento de manta de 60% (Figura IX).

Safra	Nº Pirarucu	Lagos Pescados	Peso total (Kg)	Peso manta (KG)
<b>2012</b>	24	04 lagos: Orelha, Extrema, Mucuripe Velho e Sabiaguaba	2.197	1.337,80
<b>2013</b>	21	04 lagos: Orelha, Cancão, Cleide e Sabiaguaba	1.888	1.151,00
<b>2014</b>	17	Cancão, Sacadim, Sacado, Santa Júlia e Extrema	1.694	1.046
<b>2015</b>	23	05 lagos: Orelha, Pedro Paiva, Cancão, Mucuripe Velho e Extrema	2.349,5	1.414
<b>2016</b>	14	04 lagos: Santa Júlia, Pedro Paiva, Extrema e Sabiaguaba	1.215	709,39
<b>Total</b>	99	Lagos: Santa Júlia, Pedro Paiva, Cancão, Extrema, Sabiaguaba, Mucuripe Velho, Orelha, Sacado, Sacadim.	9.343,50	5.658,19

**Figura IX:** Produção manejo de Pirarucu Feijó 2012 – 2016 (Nº pirarucus pescados, Kg peixes e Kg manta)

A Figura X mostra o resultado financeiro da pesca de pirarucu em Feijó para as safras 2012 a 2016, com a divisão de remuneração entre pescadores, Colônia e residentes/comunidades por lago. Em 2013 e 2014, o preço de venda do pirarucu foi o mesmo: R\$ 15,00/kg de manta fresca e R\$ 20,00/kg manta seca e salgada. Em 2015 o valor passou para R\$ 17,00 e R\$ 22,00 respectivamente. Em 2014 e 2016 houve apenas venda de manta seca e salgada. Em 2017 não houve pesca.

**Figura X** - Resultado financeiro da despesa e distribuição de remuneração (2012 a 2016)

	2012	2013	2014	2015	2016	Média (R\$)	Total (R\$)
<b>Total Receita (R\$)</b>	<b>15.159,00</b> (24 peixes)	<b>14.283,00</b> (21 peixes)	<b>13.680,00</b> (17 peixes)	<b>17.264,00</b> (23 peixes)	<b>10.525,00</b> (14 peixes)	<b>14.182,20</b> (20 peixes)	<b>70.911,00</b> (99 peixes)
<u>Pescadores</u>	R\$ 10.734,00 (71%)	R\$ 12.373,00 (87%)	R\$ 9.680,00 (71%)	R\$ 11.019,00 (65%)	R\$ 7.560,00 (65%)	R\$ 10.273,00	R\$ 51.366,00 (72,4%)
<u>Colônia</u>	R\$ 980,00 (6%)	R\$ 500,00 (3%)	R\$ 600,00 (4%)	R\$1.000,00 (15%)	R\$ 1.100,00 (15%)	R\$ 836,00	R\$ 4.180,00 (5,89%)
<u>Comunidades</u>	R\$ 3.435,00 (23%)	R\$ 1.410,00 (10%)	R\$ 3.400,00 (25%)	R\$ 5.245,00 (20%)	R\$ 2.865,00 (20%)	R\$ 3.271,00	R\$ 16.355,00 (21,71%)

Dois fatores contribuem para as diferenças nos valores e porcentagens de distribuição. Primeiro, o rendimento bruto depende do preço do quilo naquele ano, mas também da quantidade de manta por tipo vendida (fresca ou seca & salgada). Em 2013 e 2015, parte da despesa foi distribuída na forma de manta fresca para os pescadores, precificada como manta fresca no resultado. Já em 2014 e 2016, só há registro de venda de manta seca & salgada.

A partir da pesca de 2015, a divisão de benefícios já foi realizada a partir das definições dos acordos de pesca constituídos entre 2014/2015 conforme descrito anteriormente.

Todo o faturamento bruto do manejo até hoje foi integralmente dividido entre pescadores, Colônia e comunidades como remuneração, também pode ser considerado como um elemento de Custo (Crossa, 2014).

De acordo com a tabela acima, pode-se perceber que a renda total gerada ou faturamento do manejo em 05 safras chegou a de R\$ 70.000,00 com 99 pirarucus pescados.

Outro apontamento foi a de que o Grupo de Manejo teve remuneração de mais de 70% da renda de todos os anos estudados da atividade. A remuneração total da colônia de pescadores nas 05 pescas realizadas do manejo desde 2012 chega um pouco mais de 50% da pior remuneração do Grupo de manejo em uma safra. Em média, os pescadores do grupo de manejo tem uma remuneração de R\$ 10.273,00 (dividido entre 08 a 14 pescadores a depender da safra), a Colônia de Pescadores de R\$ 836,00 e as comunidades R\$ 3.271,00. A comunidade recebe, na média calculada, 8,1% do que o grupo de manejo de Pirarucu (apenas 02 safras houve a mudança para 20%).

Sobre os custos da atividade, fazendo o balanço da safra de 2014, por exemplo, o faturamento bruto da atividade cobriu 18% de seus custos, enquanto o WWF-Brasil financiou 82%.

A partir do índice IGPM e considerando a média de faturamento do manejo, a atividade cobre 18,8% dos seus custos, enquanto que, em sua melhor remuneração (safra de 2015), o valor chega a quase 23% do custo.

Considerando uma possível safra de 2017, por exemplo, fazendo projeções simples, o custo unitário de cada pirarucu pescado, utilizando a safra de melhor produtividade (2012 e 2013) seria de aproximadamente de R\$ 3.000,00.

Analisando o fator custo e rendimento do manejo, podemos concluir, a partir da média de faturamento (um pouco mais de R\$ 14.000/ano) com os custos atualizados para 2017, que para cada 05 safras/pesca de pirarucu realizadas tem-se recurso suficiente para arcar com as despesas operacionais de 01 pesca do manejo (proporção 1:5), não incluindo a remuneração dos beneficiários, sendo esta, a partir da 6ª safra<sup>38</sup>.

A atividade de manejo não está gerando déficit para os envolvidos porque o WWF-Brasil tem feito doações que cobrem todos os custos do manejo precificados aqui.

---

<sup>38</sup> Mesmo considerando os custos operacionais de 2014 (em torno de R\$ 62.000,00) com o melhor faturamento do manejo (R\$ 17.000) a proporção entre o faturamento e custos fica na proporção 1:3,5. Ou seja, precisa-se de 3 safras e meia para o faturamento custear uma safra.



No entanto, a viabilidade econômica e autônoma da atividade deve ser analisada como um fator de ameaça, visto a proporção de endividamento dos pescadores e da Colônia caso resolvam arcar com os custos do manejo apresentado por conta própria. Assim, quase que inevitavelmente, a médio/longo prazo é possível que ainda o manejo não gere condições materiais e econômicas que permitam uma maior autonomia do processo pelos pescadores, sendo a constituição de parceiras, projetos públicos de fomento e de serviços ambientais condicionantes para a mesma<sup>39</sup>.

Da mesma forma, não se pode considerar e analisar economicamente o manejo de pirarucu por simples e meras análises cartesianas; visto a importância social e ambiental da proposta no contexto amazônico. Já foi realizado estudos de viabilidade econômica e ambiental do manejo, com constituição de cenários e variáveis que influenciam no item em questão. Serão considerados estes elementos nas considerações finais, no entanto, não é parte integrante do estudo o detalhamento deste viés.

A próxima seção explora alguns cenários para ampliar a viabilidade e sustentabilidade econômicas do manejo do pirarucu em Feijó.

## 5.2. Efetividade de Pesca

A *efetividade de pesca* foi calculada com base na relação entre a *cota autorizada* e o *número de pirarucus capturados*, neste caso, por lagos, por meio da seguinte fórmula:  **$IEP = P/C$**

Em que:

**IEP:** é o *Índice de efetividade da Pesca*;

**C:** é o número de pirarucus da cota;

**P:** é o número de pirarucus pescados;

---

<sup>39</sup> No estudo de viabilidade de Crossa e Mitraud (2014) uma série de variáveis foram consideradas na construção dos cenários: (a) Gestão do Manejo; (b) Aumento da Produção; (c) Preço Prêmio para produto de manejo/certificado; (d) Incentivo PSA; (e) Subsídio do Governo para pagamento de custos do manejo.

Onde:

IEP entre 0,0 e 0,39 = **Baixo**

IEP entre 0,4 e 0,59 = **Regular**

IEP entre 0,6 e 0,89 = **Bom**

IEP entre 0,9 e 1,0 = **Ótimo**

Em 2013 a cota foi de 35 peixes (a menor desde o início do manejo) em 4 lagos e a pesca foi de 24 peixes (69%). Em 2014, a cota foi de 51 peixes em oito lagos e a despesca foi de 17 (33%) em cinco lagos. Caso a despesca tivesse atingido a cota em 2013, a renda auferida por pescador poderia ter chegado a R\$ 1.158, ou 31% a mais do que o realizado.

Em 2012, o Grupo de manejo capturou 40% da cota e em 2013, o ano que teve a menor cota historicamente, a captura foi de 69% da cota (considerada boa pelo índice). Em 2014 a captura foi a mais baixa, representando 35%.

O Grupo não conseguiu capturar a cota autorizada da despesca em nenhum ano.

	Cota Autorizada (C)	Nº Pirarucus Pescados (P)	Índice de Efetividade de Pesca (IEP)
<b>2012</b>	60	24	0,4
<b>2013</b>	35	24	0,68
<b>2014</b>	48	17	0,44
<b>2015</b>	34	23	0,67
<b>2016</b>	28	14	0,5
<b>Total</b>	205	102	0,49

**Figura XI** – Índice de efetividade da pesca do pirarucu em Feijó

De acordo com o IEP por cota máxima de pesca para os lagos do Rio Envira, o índice é considerado *regular* ( $IEP=0,49$ ), sendo que as safras 2013 e 2015 o índice foi considerado bom. No entanto, a partir deste indicador, denota-se no momento a baixa efetividade de pesca de manejo de Feijó.

Logicamente, outros fatores podem influenciar neste processo, como o bom planejamento e organização do trabalho, estado e conservação de equipamentos e materiais, número de pescadores e competência e direção necessária à atividade.

Diferentemente de Crossa e Mitraud (2014), não consideramos o maior limitante apenas o fato de ter apenas 01 equipe de pesca (quanto ao aumento sugerido de 01 equipe), mas, de considerar uma série de variáveis que influenciam nos custos na estratégia de pesca da atividade. Outra questão é a distinção entre o aumento da produção e da produtividade da pesca praticada. Neste momento, pelos dados demonstrados, visando à melhoria deste indicador, não se tem a necessidade de aumentar a cota, mas de ser mais produtivo. Iremos abordar questões sugestivas no final do documento.

### 5.3. Produtividade e benefício-custo

A Produtividade foi medida pela Captura por Unidade de Esforço (**CPUE**) medida em gerais em quilos de pirarucu capturados por dia pelo pescador. No caso das áreas estudadas, existe certa homogeneidade nos sistemas de pesca, em que são utilizados dois tipos de apetrechos de pesca de forma associada: arpão e malhadeira.

Neste sentido, para fins de análise, elaboramos a CPUE dos lagos na última pesca realizada em 2016 a partir de dados secundários, sendo necessário, registro primário para dados mais confiáveis.

**Figura XIII:** Captura por unidade de esforço (CPUE) dos lagos de manejo em Feijó(2016)

Lago	Nº peixes	Nº dias	Nº pescadores	Quantidade (Kg)	CPUE
Santa Júlia	2	2	8	244	15,25 Kg/pescador/dia
Pedro Paiva	5	2	8	253	15,81 Kg/pescador/dia
Extrema	4	2	8	383	23,33 Kg/pescador/dia
Sabiaguaba	3	2	8	335	20,93 Kg/pescador/dia
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1215</b>	18,98 Kg/pescador/dia

Desta forma, podemos observar que o lago com a CPUE mais alta foi o Lago Extrema com 23,33Kg/pescador/dia e mais baixa de produtividade foi o Santa Júlia 15,25 Kg/pescador. Vários fatores podem influenciar na produtividade, como distância das áreas de pesca serem distantes do local de recepção, apetrechos utilizados, dentre outros. Em média, a CPUE ficou em 18,98 Kg/pescador/dia.

Para fins de comparação, em estudo realizado na RDS Mamirauá no Amazonas em 2009, as melhores produtividades chegaram por volta de 34 a 39 Kg/pescador/dia. No entanto, a realidade do Amazonas é bem diferente da região do Envira, visto o tamanho dos lagos, a enorme quantidade pescada e de número de pescadores incluídos (cota individual por pescador).

Em linhas gerais, podemos considerar que em média, que em Feijó, se pesca em torno de 01 pirarucu/dia em cada lago, ficando 02 dias no geral, obtendo, desta forma, 02 peixes/lago.

Todas as áreas de manejo tiveram suas receitas menores que os custos, o que indica desempenho baixo da atividade e uma relação benefício-custo (RBCT) negativa como indicamos no item 5.1. Para fins de detalhamento, poderíamos realizar a relação custo-benefício por lago; no entanto não temos registros econômicos de custo por atividade em cada lago.

## 5.4. Índice de Densidade de Pirarucu

A Densidade de Pirarucu é um índice de medição ecológica e produtiva em habitats de pirarucu que visa avaliar a capacidade destes ambientes em realizar o manejo, principalmente com a pesca manejada.

Neste sentido, podemos formular a Densidade como:

**$D = \text{IND}/\text{ha}$** ; onde:

**D**= Densidade de Pirarucu;

**IND**= Total de Indivíduos contados

**Ha**= Área do ambiente aquático

O Limite Mínimo utilizado nos projetos de manejo de pirarucu na Amazônia é a relação  **$\text{IND}/\text{ha} \geq 3,3$**  (Crossa, 2015)

Neste sentido, a Figura XIII, apresenta a Densidade dos lagos do Rio Envira com vistas ao ano de 2015 e 2016. Pode-se perceber uma variação entre as médias dos lagos entre os períodos, podendo ser justificados, dentre outras, pelo processo de limpeza de lagos e aumento da área efetiva. Neste sentido, aspectos da pesca predatória e/ou desrespeito das regras e acordos de pesca por usuários podem influenciar no índice. A média de geral de densidade nos respectivos lagos chegou a 4,41 em 2015 e caiu para 2,78 em 2016.

De maneira em geral, podemos concluir que apenas 02 (dois) lagos de manejo (cerca de 22%) tem os índices de densidade acima do permitido (Lago Pedro Paiva e Mucuripe Velho), respectivamente com  $D= 6,20$  e  $4,44$ . Os demais variam o índice de densidade entre 1,51 a 3,15, sendo que, 04 lagos possuem densidades maior ou igual a 2,00 (quase 50% dos lagos de manejo no Rio Envira).

Da mesma forma, pode-se perceber que houve queda do número de bodecos e adultos no ano de 2015 a 2016. Esta tendência também configura nos anos anteriores na maioria dos lagos.

Portanto, este dado ecológico indica a vulnerabilidade do manejo de pirarucu na maioria dos ambientes manejados do Rio Envira, evidenciando a necessidade de recuperar e aumentar os estoques, bem como, de investigar e monitorar as possíveis causas deste processo.

ID	NOME DO LAGO	ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA EFETIVA (LIMPA %)	ÁREA EFETIVA (LIMPA ha)	ÁREA EFETIVA (LIMPA %)	ÁREA EFETIVA (LIMPA ha)	Nº Bodecos	Nº Adultos	IND/Ha	Nº Bodecos	Nº Adultos	IND/Ha
				2015	2016	2016	2015	2015	2015	2016	2016	2016
01	LAGO: SANTA JULIA	26.8	50%	13.4	40%	10.7	06	05	0.82	07	07	1.31
02	LAGO: SACADO	14.3	35%	5.00	20%	2.86	02	06	1.60	-	09	3.15
03	LAGO: ORELHA	16.3	60%	9.78	40%	6.52	21	28	5.96	07	11	2.76
04	LAGO: PEDRO PAIVA	13.7	60%	8.22	40%	5.48	15	26	4.98	09	25	6.20
05	LAGO: CANCÃO	6.99	60%	4.19	30%	2.09	10	20	7.15	03	-	1.44
06	LAGO: MUCURIBE VELHO	27.0	35%	9.45	25%	6.75	03	26	3.06	08	22	4.44
07	LAGO: EXTREMA	30.0	40%	12	30%	9.00	11	27	3.16	04	16	2.00
08	LAGO: SABIAGUABA	17.2	50%	8.6	50%	8.6	01	03	0.46	05	08	1.51
09	LAGO: FORMOSO	17.2	40%	6.88	-	-	06	12	2.62	-	-	-
	<b>TOTAL/MÉDIA</b>						75	153	4.41	43	98	2.78

**Figura XIII:** Índice de Densidade dos Lagos manejados em Feijó. **Atualizar com dados da contagem 2017**

## 6. **Estudo de comercialização com potenciais compradores em de pirarucu manejado de Feijó**

### 6.1. Período/Público/Metodologia/Desafios e Limitantes

O Estudo de comercialização do Pirarucu manejado teve como principais objetivos:

- Levantar informações comerciais e econômicas junto a potenciais compradores e canais de comercialização de pescado e do pirarucu na cidade de Rio Branco – Acre;
- Compreender melhor os aspectos relacionados à comercialização do pescado e do pirarucu em Rio Branco, como aspectos de preços, condições de venda, demandas de pescado, dentre outras;
- Permitir um levantamento de informações sobre a cadeia do pirarucu com finalidade de estruturar uma estratégia de comercialização futura para o manejo de Feijó;
- Possibilitar contatos e parcerias comerciais futuras no intuito de constituir outros canais de comercialização do pirarucu manejado de Feijó, além de pescado da Colônia de Pescadores.

Para a pesquisa de mercado buscou-se estabelecimentos comerciais e espaços de venda e comercialização de pescado na cidade de Rio Branco, sendo especificamente; supermercados, peixarias, restaurantes e feirantes do Mercado Elias Mansur no centro da cidade que comercializam pescado em suas bancas credenciadas.

Neste sentido, 25 estabelecimentos foram procurados entre Abril a Junho de 2017 conforme lista descrita no item abaixo. Esta amostragem de pesquisa levou em consideração o mesmo número de estabelecimentos adotados em um levantamento realizado em 2014 por Crossa e Mitraud; no entanto, a pesquisa atual

não teve o objetivo de atualizar dados da pesquisa anterior (mesmo que algumas questões sejam as mesmas ou similares).

Para o levantamento de informações primárias foi elaborado um Questionário Semiestruturado (em anexo) com foco no levantamento das informações comerciais e econômicas da pesca e do pirarucu que seriam interessantes neste momento.

## 6.2. Apresentação dos resultados

### 6.2.1. Dados dos Estabelecimentos Entrevistados

De acordo com a Figura XIV, apresentam-se os estabelecimentos e contatos dos 25 entrevistados no processo.

No geral, foram entrevistados 05 supermercados, 10 peixarias e/ou estabelecimentos que comercializam pescado e 10 feirantes que tem box de pesca no mercado Elias Mansur em Rio Branco.

Nº	ESTABELECIMENTO	LOCALIDADE	CONTATO/PROPRIETÁRIO
1	Supermercado Dayane	Rio Branco	999871088/3223-6115
2	Supermercado Pague Pouco	Rio Branco	3227-6517
3	Supermercado Vem que Tem	Rio Branco	3228-8428
4	Supermercado Valquerendo	Rio Branco	3228-5566/99952-9609
5	Supermercado Gonçalves	Rio Branco	999844577
6	Peixaria São Francisco	Rio Branco	Omar Silveira de Souza/999386371
7	Peixaria do Célio	Rio Branco	999388960
8	Box 44 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Titan da Silva
9	Aleluia Pescaria	Rio Branco	Marcilei Fernandes dos Santos
10	Peixaria Bom Jesus	Rio Branco	Mardane Nascimento/92382338
11	Box 12 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Francisca
12	Box 06 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Amadeu de Oliveira/999261088
13	Box 12 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Francisco das Chagas Ribeiro

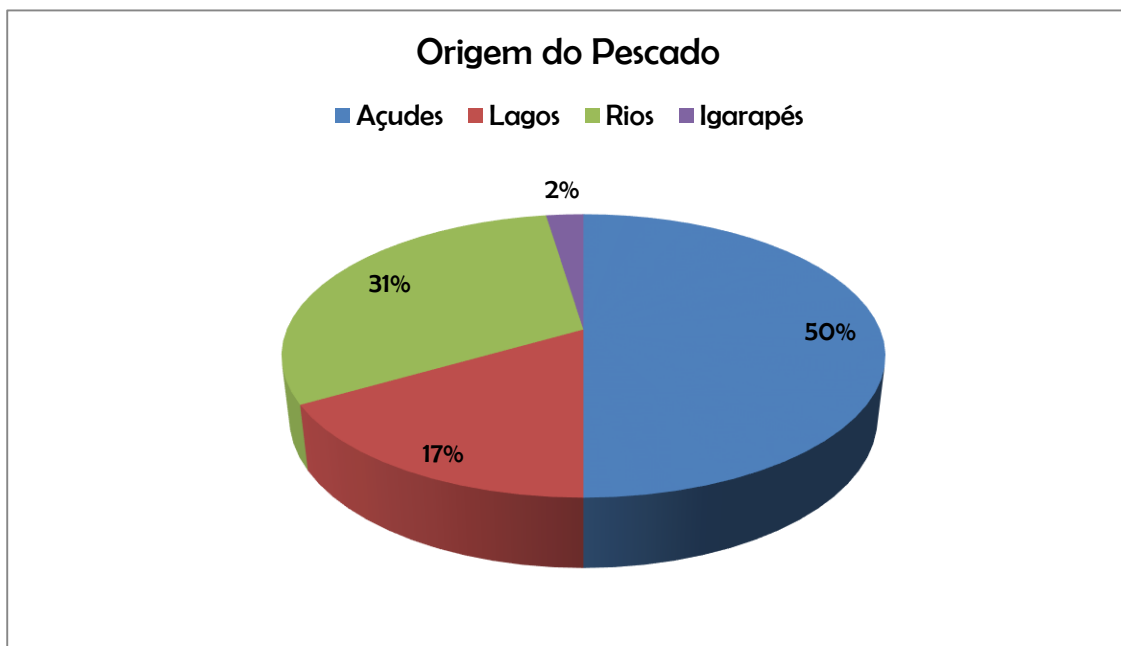


14	Box 22 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Flávio Santos da Cruz
15	Zé Augusto do Peixe	Rio Branco	José Augusto da Silva Mendes/999645499
16	Toca do Pescado do Angelim	Rio Branco	Francisco Ferreira Lima/99996103026
17	Alugado	Rio Branco	Alcides Alves de Souza/999433441
18	Esquina do Peixe do São Francisco	Rio Branco	Jonas Reis/99995560
19	Frutário 03 irmãos	Rio Branco	Sheila Marques/3223-2252
20	Pescaria 7 irmãos	Rio Branco	Juanderson 999922640
21	Peixaria da Lene	Rio Branco	Lene/999986176
22	Box 98 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Raimundo Silva/99932-8912
23	Box 50 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Francinete Gomes/99918-2051
24	Box 23 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	Vicente da Silva/3964-6127
25	Box 54 - Mercado Elias Mansur	Rio Branco	(68) 8401-4480/Carlos César

**Figura XIV:** Estabelecimentos entrevistados 2017.

## 6.2.2. Origem do Pescado

Em relação à origem do pescado nos estabelecimentos entrevistados, pode-se concluir que 50% do pescado são oriundos da piscicultura, enquanto a outra metade vinda da pesca em ambientes naturais.



**Figura XV:** Origem do Pescado

Esta é uma mudança bastante significativa em relação ao estudo anteriormente realizado, visto que, em 2014, a principal origem do pescado eram os rios (em 100% dos entrevistados). Neste sentido, a queda da oferta peixes de rio aos estabelecimentos chegou a 50% entre 2014 e 2017. Como hipóteses, podemos indicar a política a estadual de fomento à piscicultura iniciado em 2012 e a baixa de estoque pesqueiro nos ambientes.

Quanto à origem geográfica, alguns dos empreendimentos comerciais de pesca acabam adquirindo peixes tanto no município como em outros estados, dependendo da(s) espécie(s) em questão. Aproximadamente 60% adquirem peixes apenas no município e/ou nas proximidades (municípios vizinhos à capital), outra mudança quanto ao perfil de 2014, visto que, a grande maioria (90%) era provida desta forma. Entre 30 a 40% do pescado atual vem de outros estados, municípios próximos à bacia do Purus (Boca do Acre – Amazonas) e o estado de Rondônia. Aparentemente, esta produção de outros estados está ligada a oferta de peixes de couro – Dourado, surubim, pirarucu, filhote, dentre outros.

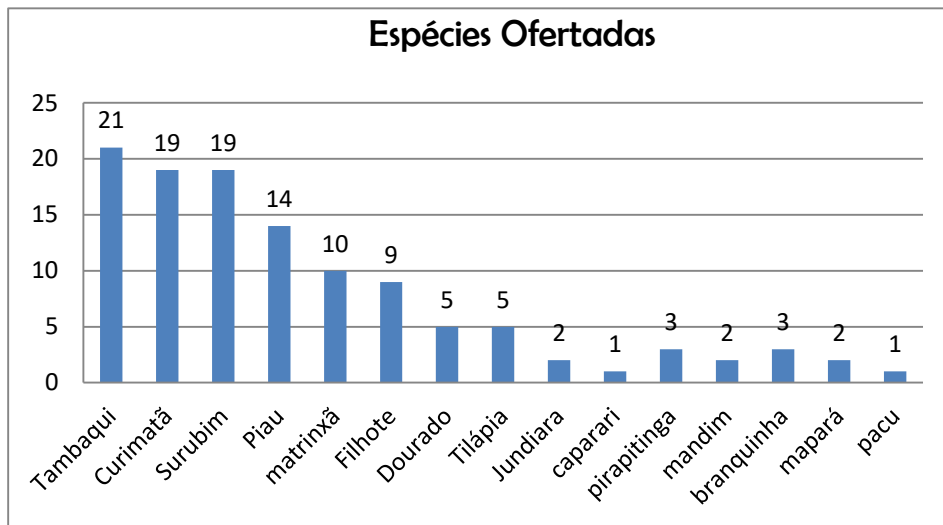
Outro dado apontado foi de que os grandes supermercados e atacadistas compram exclusivamente de piscicultores devido à escala e regularidade mais garantidas segundo os mesmos. Em alguns canais de mercado, como as feiras, por exemplo, os vendedores consideraram que os clientes tem preferência por peixe de sistemas naturais.

### 6.2.3. Principais espécies de peixe Ofertadas

A pesquisa considerou que de forma geral os espaços de venda de pescado ofertam 15 espécies principais<sup>40</sup>, sendo o tambaqui, curimatã, surubim e piau as 04 espécies que mais foram ofertadas nos estabelecimentos respectivamente. Conforme a figura abaixo se pode denotar que o tambaqui é encontrado em 84%, curimatã e surubim, ambos, em 76% dos locais.

---

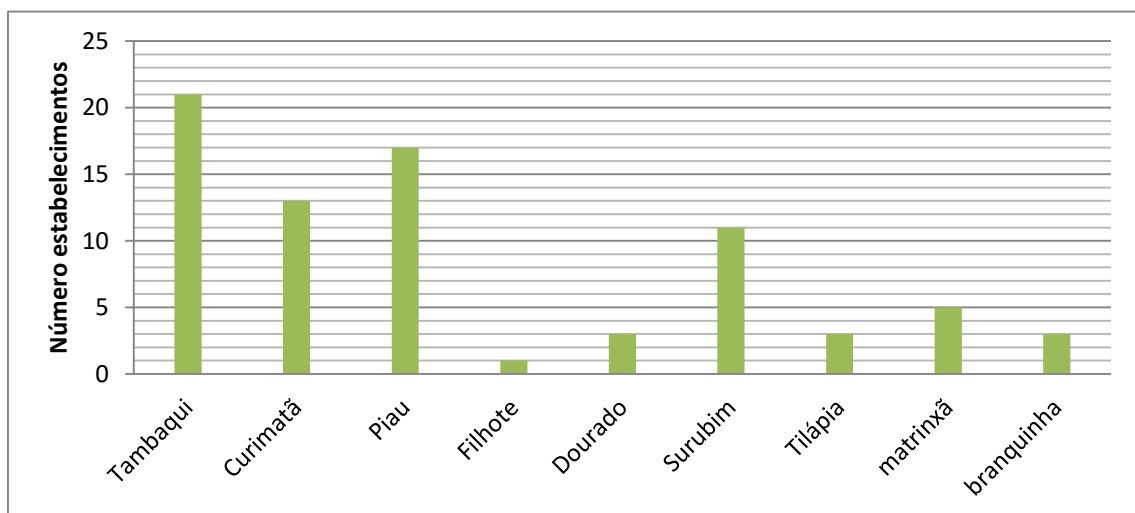
<sup>40</sup> Tambaqui, Curimatã, Surubim, Piau, Matrinxã, Filhote, Dourado, Jundiara, Caparari, Pirapitinga, Mandim, Branquinha, Mapará e Pacu.



**Figura XVI:** Espécies Ofertadas

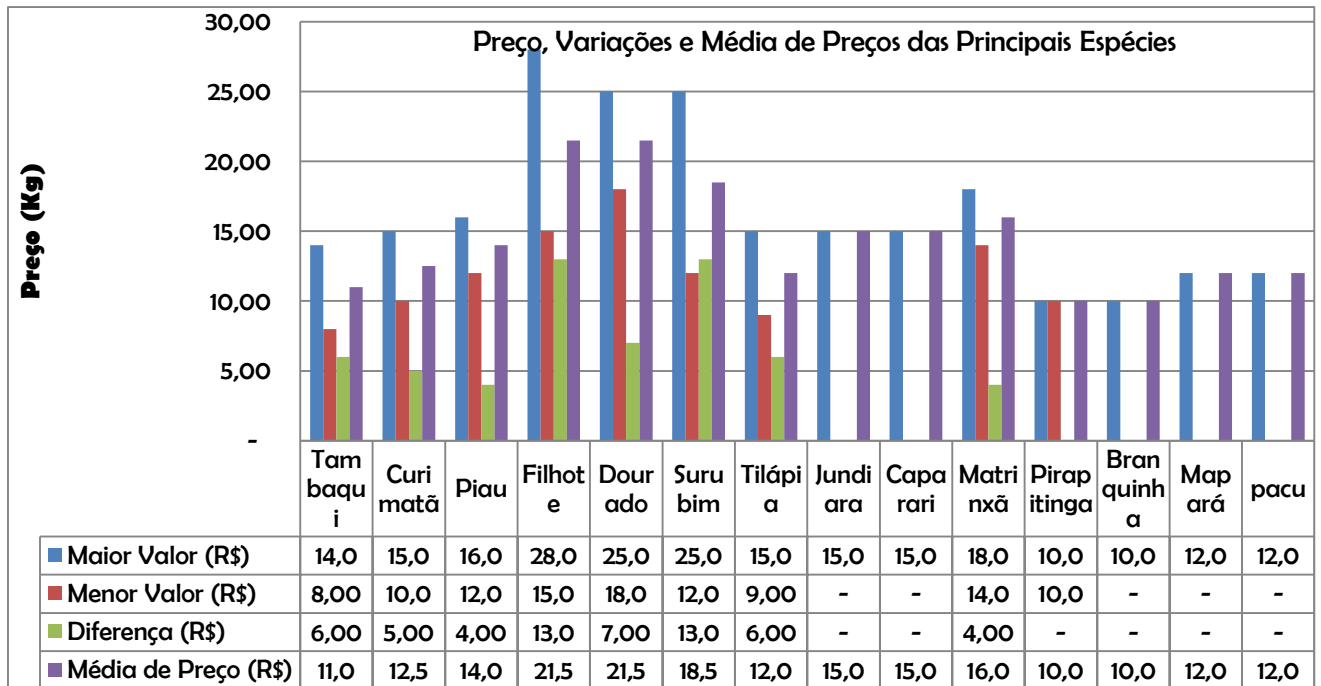
### Espécies mais vendidas

De acordo com a figura abaixo, considera-se 09 espécies mais comercializadas no conjunto dos estabelecimentos. São elas: Tambaqui, Piau, Curumatã, Filhote, Dourado, Surubim, Matrinxã, Branquinha e Tilápia. Neste sentido, o tambaqui é o peixe mais comercializado em 80% dos locais, sendo que piau e curimatã possuem vendas consideráveis (60 a 70%), enquanto o surubim tem proporção menor de 50%.



**Figura XVII:** Espécies Comercializadas (??)

#### 6.2.4. Variações de Preço (Kg) das principais espécies



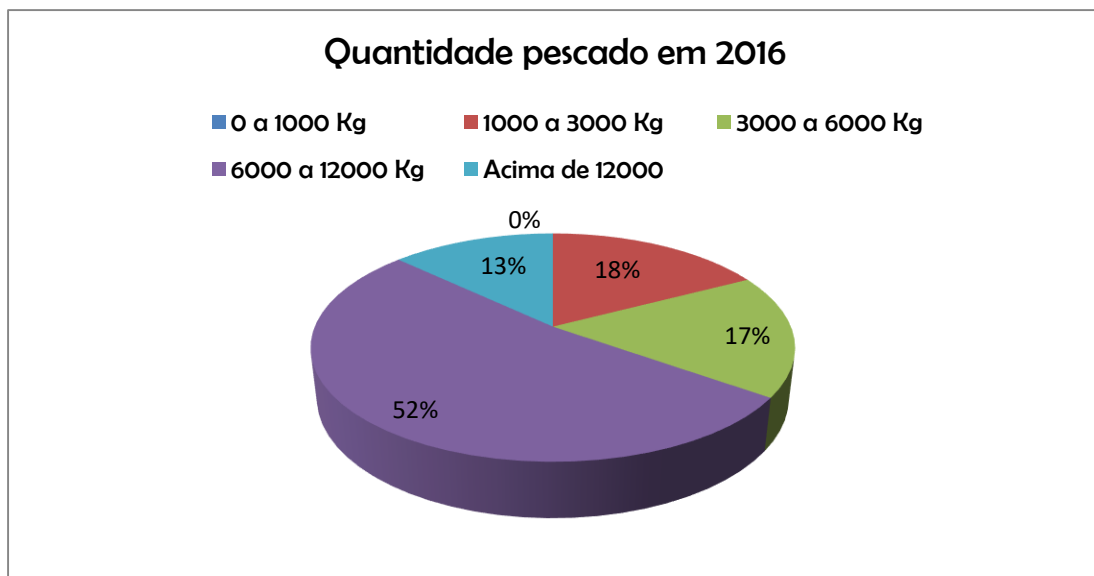
**Figura XVIII:** Preços de venda e Variações no Kg das principais espécies

A pesquisa identificou o valor Kg praticado nos estabelecimentos para as principais espécies de peixe, considerando a média de preços praticados de acordo com a abrangência da pesquisa.

Neste sentido, a Figura XVIII, demonstra o valor e as variações ocorridas no Kg de cada espécie.

Na figura acima, percebe-se que a espécie com maior preço de venda encontrado foi o Filhote com R\$ 28,00/Kg, seguido por Dourado e Surubim com R\$ 25,00/Kg. O menor valor pago para as principais espécies foi o Tambaqui (R\$ 8,00/Kg). A maior diferença de preços encontrados em uma espécie se deu com o filhote e o surubim em torno de R\$ 13,00/Kg.

## 6.2.5. Quantidade de Pescado



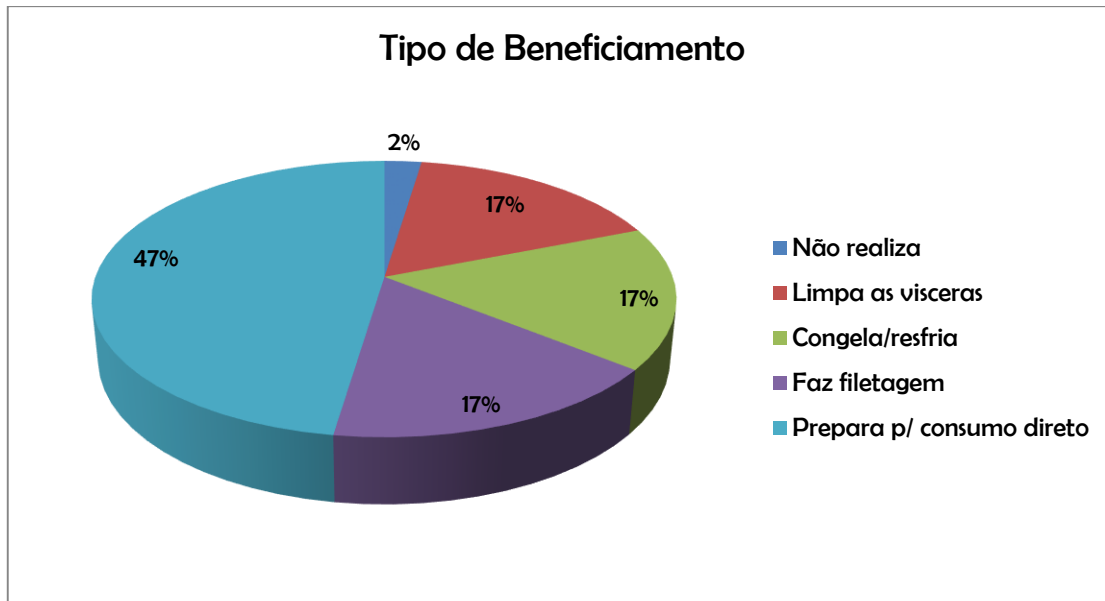
**Figura XIX:** Quantidade de pescado comercializado

De acordo com a pesquisa demonstrada na figura abaixo, 52% do público entrevistado consideraram comercializar entre 6 a 12 toneladas no ano de 2016.

Esta questão estava formulada na pesquisa realizada em 2014, sendo que, à época, a quantidade indicada em mais da metade dos locais estava na medida entre *0 a 1.000 Kg*. Apenas 12% dos entrevistados em 2014 comercializavam entre 6 a 12 toneladas. Este aumento pode estar ocasionado mais uma vez a política de fomento estadual à piscicultura e o aumento do consumo per capita da população local, dentre outras.

## 6.2.6. Tipos de pré-beneficiamento do pescado

Em relação ao tipo de **pré-beneficiamento** do pescado, 50% dos estabelecimentos apenas preparam para o consumo direto sendo o mais comum processo de beneficiamento.



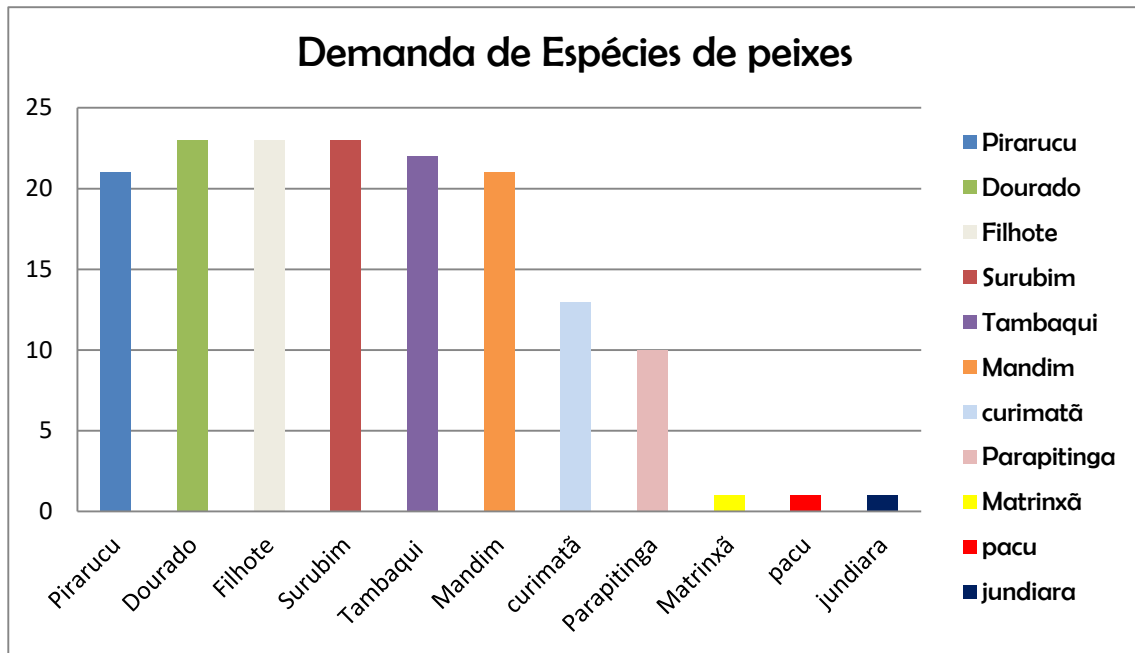
**Figura XX:** Tipo de Beneficiamento do Pescado

### 6.2.7. Demandas de espécies de peixe e condições para acordos futuros

Uma das questões da pesquisa era indagar aos entrevistados, responsáveis pelos empreendimentos de venda de pescado, em uma possível compra, quais seriam as espécies de peixes que possivelmente demandariam da Colônia de Pescadores de Feijó. A Figura abaixo demonstra as principais demandadas: *Surubim, Dourado, Filhote, Tambaqui, Pirarucu, Mandim, Curimatã e Pirapitinga*.

Neste ponto, a pesquisa concluiu que as espécies com maior demanda de mercado são Dourado, Filhote e Mandim (92%), seguido por Pirarucu, mandim e tambaqui (entre 84 a 88%) e Curimatã e Pirapitinga (50%). Conclui-se que além de grande oferta, há grande demanda por peixes como Tambaqui, surubim e Curimatã; além dos peixes de couro (com baixa oferta) como é o caso do Filhote e do Dourado. Outra espécie bastante demanda é o mandim.

Quanto às condições de entrega e de acordos para a venda do pescado, 100% dos entrevistados condicionaram a venda do pescado a competitividade de preço no mercado local e a qualidade, bem como a entrega em gelo (fresco) e no local do comprador, sendo o frete do pescador ou piscicultor.



**Figura XXI:** Espécies de peixes mais demandadas no Acre

## 6.2.8. O PIRARUCU

### 6.2.8.1. Oferta do Pirarucu

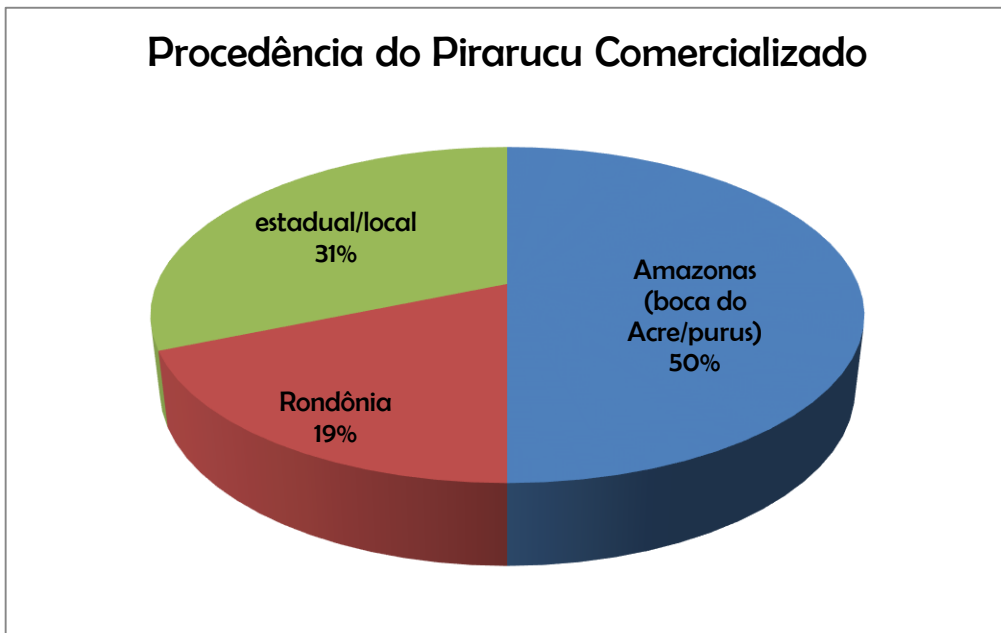
Na totalidade dos empreendimentos pesquisados, 64% realizaram a venda do pirarucu tipo manta fresca ou seca (salgada). Este dado mostra que a oferta de Pirarucu entre 2014 e 2017 cresceu cerca de 20% (visto que em 2014, havia 44%).

A Figura abaixo descreve a procedência do pirarucu comercializado nos empreendimentos. De acordo com o levantamento, 50% dos pirarucus comercializados tem origem no estado do Amazonas – município de Boca do Acre.

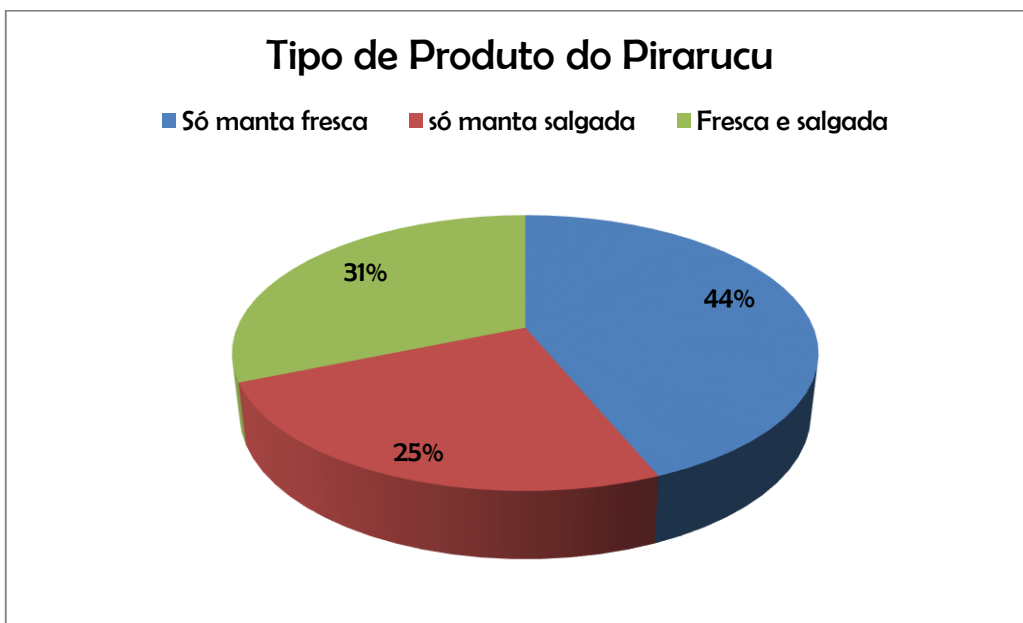
### 6.2.8.2. Tipos de produto Pirarucu e formas de venda

Há dois tipos de formas de apresentação/venda do pirarucu: manta seca - salgada ou manta fresca. No estudo, conforme figura abaixo, a venda de manta fresca é maior que manta salgada, sendo que, 43, 75% dos estabelecimentos comercializam

apenas a manta fresca, enquanto 25% apenas a manta seca. Isto aponta para a preferência do consumidor prioritariamente na fresca.



**Figura XXII:** Procedência do Pirarucu comercializado



**Figura XXIII:** Tipo de Produto Pirarucu



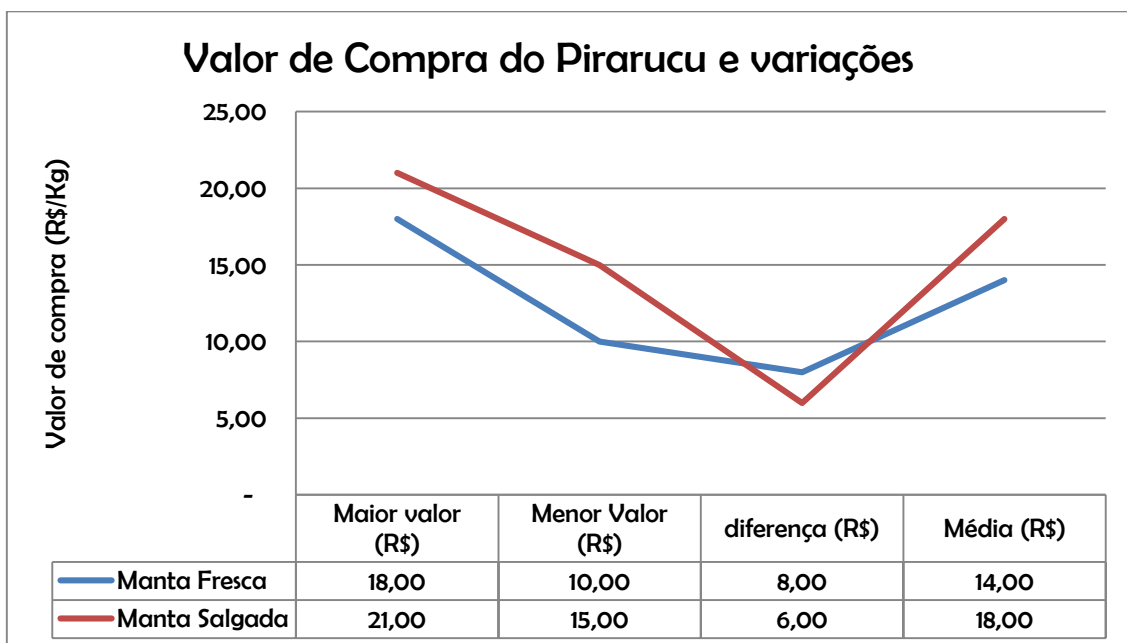
### 6.2.8.3. Preço de Venda, Preço de Compra, média de preços do pirarucu praticado.

Neste tópico da pesquisa, realizamos o levantamento do preço de compra do pirarucu (R\$/Kg) pelos estabelecimentos e preço de venda praticada para os consumidores entre os dois tipos de produto: Manta fresca e salgada.

Conforme a Figura XXIV, o preço de compra de pirarucu para manta seca em geral está mais alto que a manta fresca (R\$ 21,00 para R\$ 18,00; respectivamente). Isto pode estar sendo ocasionado pela menor oferta de seca no mercado, em comparação com a carne fresca (maior demanda).

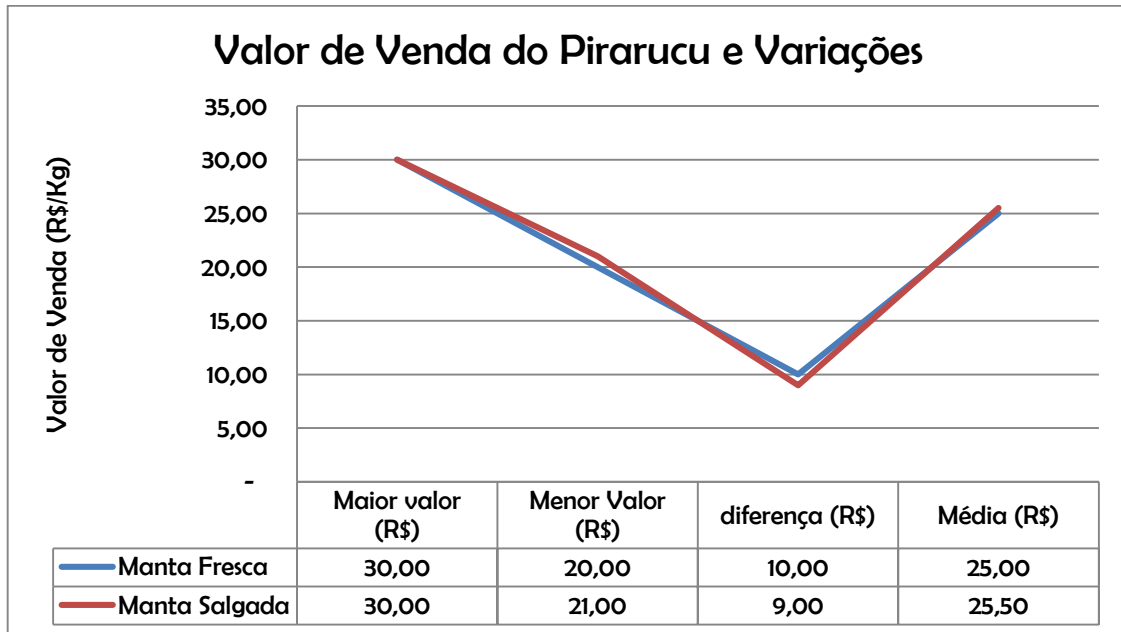
O preço de compra do Kg de pirarucu teve uma variação de até R\$ 6,00; sendo o maior preço de compra (R\$ 21,00) e o menor (R\$ 18,00) para manta seca. Na média, o preço do Kg de compra chega a R\$ 18,00.

Já a manta fresca, apresentou uma média de preço menor (R\$ 14,00) que a seca; além de uma variação maior (R\$ 8,00).



**Figura XXIV:** Preço de Compra do Pirarucu e Variações

Em relação aos preços praticados na venda de pirarucu (figura XXV), consideramos que, em geral, os preços de venda da manta fresca ou seca são praticamente os mesmos (maior preço de venda de ambas foi de R\$ 30,00 e o de menor preço praticado houve diferença de R\$ 1,00 – Entre R\$ 20, 00 a 21,00). Na média, o preço de venda do Kg pirarucu salgado ou fresco chegou a R\$ 25,00.



**Figura XXV:** Preço de Venda Pirarucu e Variações

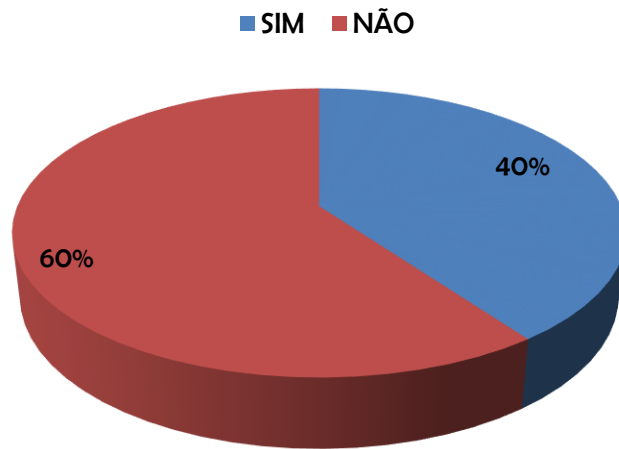
**Figura XXVI:** Preço de Venda Pirarucu e Variações

Assim, os estabelecimentos comerciais estão tendo um retorno de até 30% sobre a venda da manta seca, enquanto que na manta fresca o percentual é ainda maior (chega até 40%).

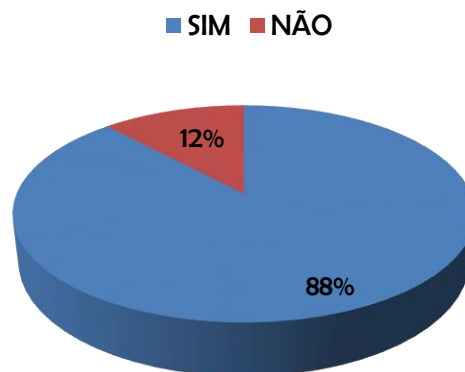
#### 6.2.8.4. Conhecimento e intenção de demanda para manejo de Pirarucu em Feijó

40% dos estabelecimentos consideraram já ter ouvido falar e/ou conhecer a experiência de manejo de pirarucu em Feijó conforme figura abaixo.

### Conhecimento sobre o manejo de Pirarucu em Feijó



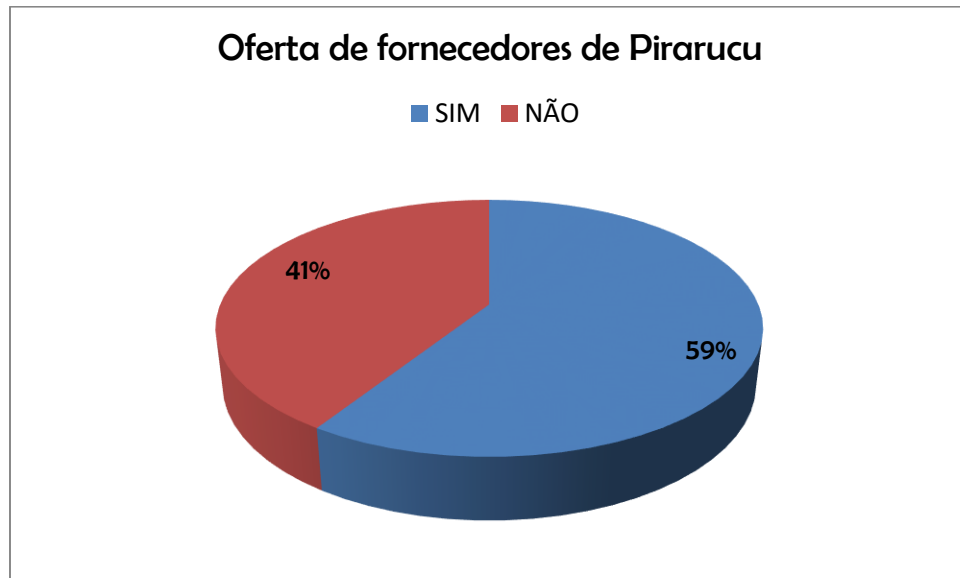
### Intenção de adquirir pirarucu manejado



**Figura XXVII:** Intenção de demanda de pirarucu manejado

Outra questão abordada e indagada aos representantes dos estabelecimentos foi se teriam interesse de adquirir o pirarucu do manejo de Feijó. Quase 90% dos estabelecimentos indicaram positivamente a intenção.

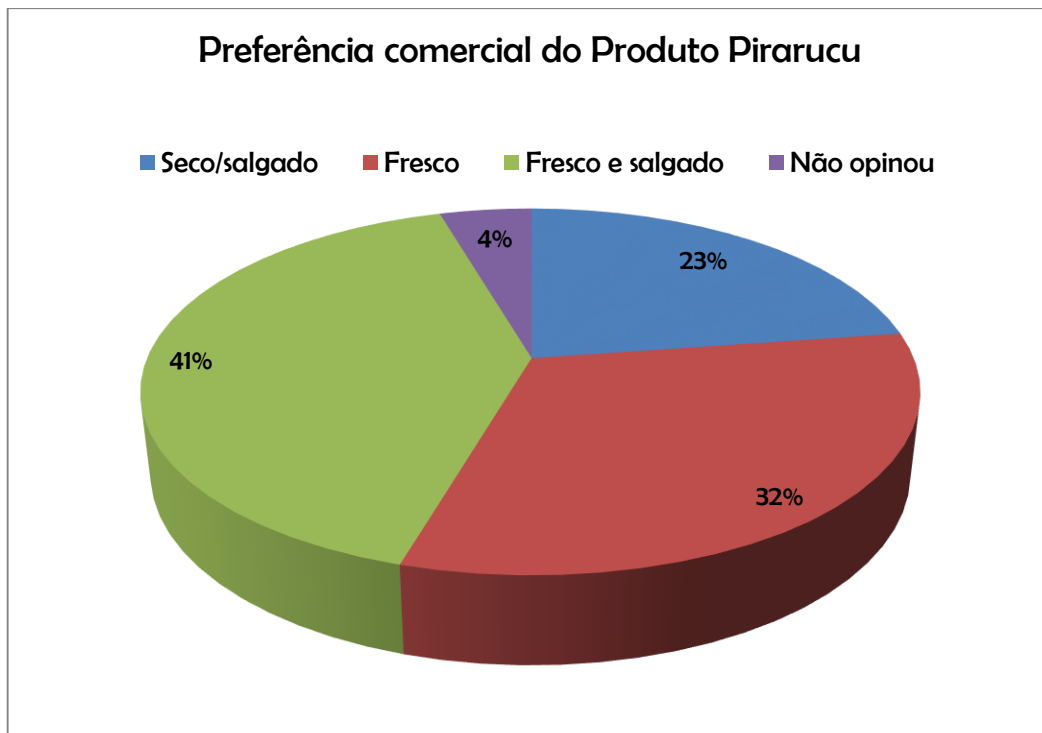
Por fim, neste tópico, foi questionado na pesquisa se há bastante oferta de pirarucu nos estabelecimentos. Quase 60% dos entrevistados consideraram que regularmente possuem ofertas de venda de pirarucus. Em 2014, apenas 36% dos entrevistados tinham o pirarucu oferecido por fornecedores.



**Figura XXVIII:** Oferta de fornecedores de Pirarucu

#### 6.2.8.5. Demanda por Pirarucu

De acordo com a Figura XXIX, indica-se que a preferência comercial e demanda de pirarucu é sobre manta fresca em 32% dos estabelecimentos entrevistados. Já a manta seca tem 23% de demanda e ambas, em 41% das representações (comercializam os dois produtos).



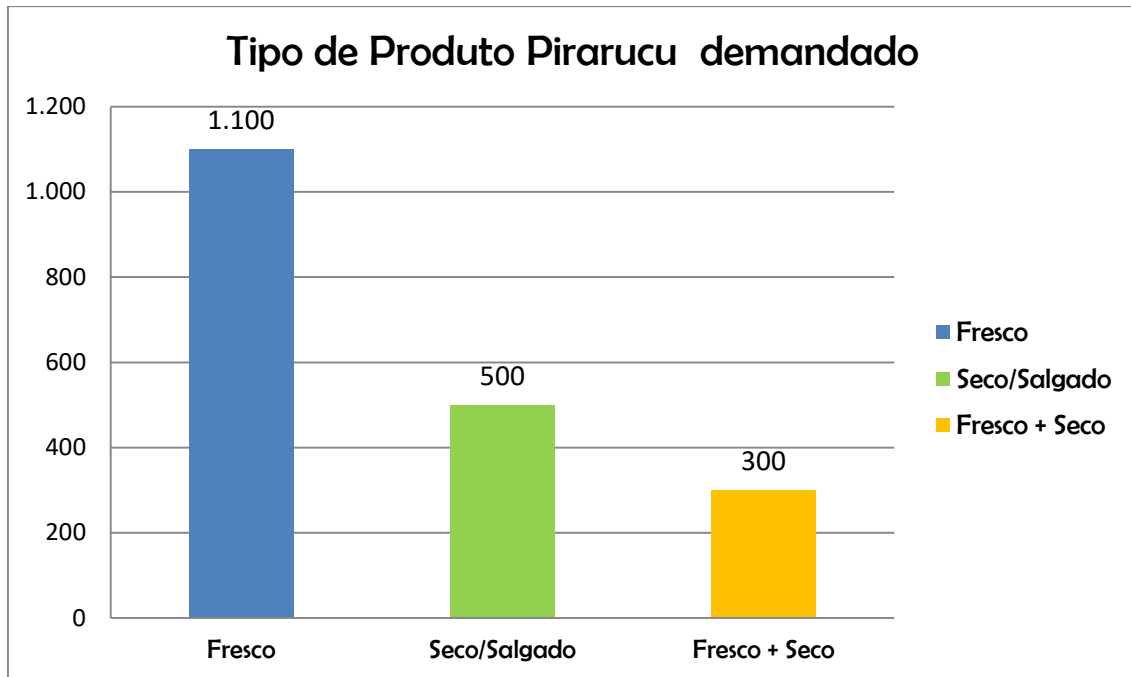
**Figura XXIX:** Demanda comercial de Pirarucu – tipo de produto

Em linhas gerais, as condições comerciais estabelecidas, indicam o mesmo modelo das outras espécies: entrega no estabelecimento é de responsabilidade do fornecedor/ peixe fresco no gelo/ qualidade do pescado/ preço médio praticado por outros fornecedores de pirarucu.

Outro ponto levantado na pesquisa foi a demanda de pirarucu pelos compradores comerciais caso houvesse aquisição do pirarucu manejado em 2017 (em quantidade/Kg). O foco era identificar uma demanda clara de pirarucu, enquanto volume de produção e escala local.

Neste sentido, a figura abaixo indica uma previsão de demanda para o pirarucu manejado de Feijó a partir de certos empreendimentos que consideraram uma previsão quantitativa, caso tivessem que adquirir o pirarucu.

Em geral, como podemos observar; a demanda por pirarucu fresco é o dobro em relação à manta seca. No geral, houve uma demanda por 1,1 toneladas de manta fresca e 500 Kg para manta seca, totalizando, além da demanda por ambas, uma demanda original de 1,8 toneladas de Pirarucu.



**Figura XXX:** Demanda quantitativa de Pirarucu (Kg)

### 6.3. Principais Conclusões sobre o estudo de comercialização de pirarucu

A partir dos dados apresentados e da pesquisa realizada junto aos estabelecimentos que comercializam pescado e pirarucu em Rio Branco, podemos concluir e gerar as seguintes hipóteses:

- O pescado vendido e oriundo da piscicultura na cidade de Rio Branco teve forte crescimento desde 2014, tendo sua influência cada vez maior e abrangente no mercado local, com queda na origem de pescado dos sistemas naturais<sup>41</sup> (lagos e rios);
- O pescado em Rio Branco tem base na piscicultura local/estadual e no pescado de outros estados (Rondônia e Amazonas – bacia do Rio Purus via município de Boca do Acre, ligado por rodovia a capital acreana);

<sup>41</sup> Houve decréscimo de quase 60% na oferta de pescado oriundo dos sistemas naturais, enquanto o pescado de açude já atinge 50% dos estabelecimentos como principal fornecedor.

- No geral, o sistema rio-lagos oferece espécies tipo: filhote, dourado, pirarucu, mandim; enquanto a piscicultura tem-se espécies como o Tambaqui, piau, Curimatã, Tilápia, dentre outros;
- Existem 15 espécies principais que são comercializadas na cidade de Rio Branco (Tambaqui, Curimatã, Surubim, Piau, Matrinxã, Filhote, Dourado, Jundiara, Caparari, Pirapitinga, Mandim, Branquinha, Mapará e Pacu.)
- O Tambaqui é o peixe mais ofertado e consumido na cidade de Rio Branco. Outras espécies se destacam: Surubim, Curimatã, piau e matrinxã. A maioria destas espécies tem origem na piscicultura e possuem preços médios mais baixos;
- Pode-se destacar 09 espécies mais vendidas nos estabelecimentos: Tambaqui, Piau, Curimatã, Filhote, Dourado, Surubim, Matrinxã, Branquinha e Tilápia;
- O Pirarucu e o filhote foram as 02 (duas) espécies com maiores preços de venda por quilos encontrados (R\$ 30,00 e R\$ 28,00; respectivamente). Dourado e surubim foram posteriores (R\$ 25,00 ambos);
- O filhote e o surubim tiveram as maiores diferenças e variações de preços de venda encontrados (entre R\$ 15,00 e R\$ 18,00 o quilo);
- Mais de 50% dos estabelecimentos comercializaram entre 6 a 12 toneladas no ano de 2016. Considerando 6 toneladas para a porcentagem citada, pode-se considerar em torno de 72 toneladas de pescado minimamente;
- Há basicamente um tipo de beneficiamento de pescado utilizado que é a limpeza e a manutenção de resfriamento para a venda direto ao consumidor. Apenas os supermercados e as peixarias maiores realizam outro tipo de processamento;
- As principais espécies demandadas para a venda nos estabelecimentos pesquisados são: Surubim, Dourado, Filhote, Tambaqui, Mandim e Pirarucu;
- A venda do pescado está condicionada a competitividade de preço no mercado local, a qualidade do pescado, entrega no local do comprador com pescado fresco congelado;
- Projeta-se que entre 40 a 50% dos pirarucus vendidos em Rio Branco seja de forma ilegal, oriundos principalmente de Boca do Acre- Amazonas, Rondônia e Bolívia;

- A manta fresca é o produto do pirarucu preferido do consumidor/comprador; que valoriza o peixe no ambiente natural rio-lago (considerada a carne mais saborosa);
- Há mais oferta e estabelecimentos que comercializam o peixe fresco do que seco (em média, 28% maior que o peixe seco);
- A manta seca tem o preço em Kg maior que a manta fresca para os estabelecimentos comerciais de pescado (entre R\$ 3,00 a R\$ 5,00/Kg). No entanto, o Preço de venda ao consumidor final não apresentou variação quanto ao preço de venda do Kg de pirarucu seco com o Kg de fresco. O Pirarucu foi a espécie que atingiu o maior preço de venda por quilo (R\$ 30,00/Kg tanto para seco quanto para fresco);
- Os estabelecimentos comerciais acabam tendo um faturamento de 30 a 40% no Kg/pirarucu comprado;
- Existe uma demanda real em Rio Branco de 01 tonelada de manta fresca de pirarucu manejado a um valor médio de R\$ 14,00/Kg;
- Da mesma forma, há uma demanda de 500 Kg de manta seca a um valor médio (R\$/Kg) de 18,00;
- Considerando o preço médio praticado para a manta seca e fresca citados acima, a demanda de pirarucu nos estabelecimentos pesquisados chegaria a um valor de R\$ 21.000,00.



## 7. Conclusões do Estudo

As conclusões inseridas neste estudo consideram aspectos gerais do manejo, principalmente os temas aqui discutidos e apresentados com maior detalhamento. Para que houvesse uma análise mais profunda dos aspectos comerciais (base deste estudo) tivemos que abordar o contexto social, econômico, ambiental, organizacional e político que o manejo de pirarucu de Feijó está inserido.

Neste sentido, as conclusões do estudo agregam não apenas sobre a temática da comercialização do pirarucu, mas, busca de forma geral, pontuar desafios e oportunidades para o desenvolvimento do manejo de pirarucu e da pesca no município e região.

Assim como outras propostas de manejo de pirarucu na Amazônia<sup>42</sup>, o manejo de pirarucu de Feijó passa atualmente pelo desafio da recuperação dos estoques de pirarucu em seus ambientes naturais e o estabelecimento de uma exploração sustentável junto aos usuários. As medidas de eficiência ecológica e ambiental estão abaixo de índices permitidos para a pesca na grande maioria dos lagos manejados do Rio Envira, apresentando densidades populacionais que não condicionam a uma tendência de crescimento do estoque de peixes dos ambientes monitorados<sup>43</sup>.

As densidades populacionais apresentadas dos lagos condicionam a uma paralisação provisória da pesca de pirarucu nos mesmos visando aumento dos índices permitidos.

Além disso, diante da proposta estar condicionada a um retorno financeiro e este retorno não atingir o aumento desejado para as famílias ribeirinhas e pescadores a partir da valorização do produto “pirarucu”, como uma forma de compensar as medidas restritivas dos acordos, há condicionantes na atratividade e participação dos grupos beneficiários no manejo (seja comunidade, grupo de manejo e Colônia de Pescadores).

---

<sup>42</sup> (VIANA et al., 2003; VIANA et al., 2007). Experiência do Instituto Mamirauá.

<sup>43</sup> Contagens de pirarucu feitas pelos pescadores mostraram que as densidades populacionais de pirarucu apresentaram tendências de crescimento nas localidades monitoradas, aumentando em cerca de 4 vezes, do primeiro para o último ano de manejo (CASTELLO, 2007; ARANTES, 2009). O estudo de Almeida (2006) mostra que nos lagos submetidos ao manejo coletivo no Baixo Amazonas, mediante Acordos de Pesca, encontrou-se uma produtividade 60% maior que nos lagos que não tinham esse sistema.

O manejo de pirarucu não deve ser feito com a expectativa de que gere lucro financeiro como se fosse um negócio comercial, mas, principalmente, no sentido de aumentar o estoque pesqueiro dos ambientes naturais e fartura alimentar<sup>44</sup>. Deve-se pensar no sentido de perspectiva e não de expectativa quanto à questão econômica (ainda mais com os níveis estatísticos apresentados). Além disso, os rendimentos financeiros do manejo priorizam excessivamente o grupo de manejo de Feijó; o que possivelmente deve estar gerando conflitos e desagregações principalmente junto aos moradores e comunidades beneficiadas diretamente pelo manejo.

Neste sentido, o principal desafio do manejo de pirarucu de Feijó é a sustentabilidade social e ecológica da atividade, visto a capacidade de organização e participação dos envolvidos na atividade e na política de pesca e os baixos índices populacionais dos lagos. Por isto, neste momento, considera-se a questão econômica/comercial um desafio posterior, dependente da resolução de problemas ecológicos anteriores e fundamentais para estruturar uma estratégia de comercialização com agregação de valor ao manejo.

Mesmo considerando à dimensão econômica<sup>45</sup>, o manejo de pirarucu, nestes moldes, não gera receitas suficientes para cobrir as próprias despesas e possivelmente haverá dificuldades em gerar resultados econômicos graduais a curto/médio prazo.

Quanto ao manejo propriamente, considera-se as indicações de Crossa e Mitraud quanto a organizar todos os aspectos do manejo utilizando como unidade de gestão trechos do sistema rio-lagos chamados setores necessários a uma estratégia mais ampla de desenvolvimento.

---

<sup>44</sup> “O fortalecimento do manejo traz saúde para nós. Não pensamos só no recurso financeiro, mas no alimento para ter para nossos filhos. O objetivo do manejo é fartura de peixe”. Clemildo Rosas, Indígena Paumari – Amazonas; realizam manejo a TI.

<sup>45</sup> Cedo ou tarde, a iniciativa precisará gerar retornos econômicos, direta ou indiretamente. WWF Brasil – 2006. No entanto, o custo-benefício do manejo está em uma proporção de 3,5 para 1, ou seja, a cada três pescas e meia, o manejo gera faturamento para custear uma safra (sem remuneração para beneficiários – só a partir da quarta safra).

Da mesma forma, indica-se realizar o manejo integrado da pesca<sup>46</sup>, com ampliação do manejo para espécies miúdas, envolvendo todos os pescadores da Colônia e promovendo a recuperação de estoques de espécies miúdas nos lagos próximos à cidade.

Quanto à gestão do manejo, o contexto indica que os pescadores, as comunidades e a Colônia devem assumir verdadeiramente o manejo do pirarucu extrativo. Há a necessidade de uma gestão transparente e mais atuante da Colônia de pescadores, no papel do presidente. Também é necessário aumentar a participação do quadro social da Colônia no manejo (muito reduzido quanto ao número de cooperados e atuantes no manejo). Um ponto em destaque é a questão da vigilância, do monitoramento e da proteção nos lagos manejados. Vale ressaltar que a falta de confiança de que o abuso de esforços alheios e pesca ilegal serão controlados levam à incerteza quanto aos futuros do manejo (WWF Brasil, 2006).

.Do ponto de vista da comercialização, observa-se que com o avanço do programa do governo de apoio à piscicultura<sup>47</sup>, as condições são desfavoráveis para a colocação da produção manejada do pirarucu no mercado local. A política atual ignora as populações e a pesca tradicional na construção de propostas de desenvolvimento local para a pesca. No entanto, a má execução e falhas nas obras de fomento<sup>48</sup> já estão sendo diagnosticadas, bem como, a carência de assistência técnica aos produtores e populações inseridas no Programa, dentre outros.

Uma das estratégias de comercialização poderia ser de engajar a empresa Peixes da Amazônia, como compensação pela perda econômica que o programa está causando a uma população já vulnerável pelo fomento a produção intensiva, que agora corre risco de perdas substanciais a sua principal fonte de renda. No entanto, diante do posicionamento atual do governo do estado a partir do

---

<sup>46</sup> “O estímulo inicial em nosso caso foi à alimentação que escasseava. Hoje é muito pautado pelo comercial, pelo econômico. O Pirarucu é apenas uma espécie, mas existem todas as outras espécies, que também aumentam com o manejo e garantem a renda”. E concluiu “O manejo tem de ser da pesca, não pensar só no Pirarucu”, Saíde Barbosa – técnico do Instituto Mamirauá, II Fórum de Pesca de Feijó – 2017.

<sup>47</sup> O Governo do Estado do Acre tem a piscicultura como uma das principais atividades para geração de renda e emprego no meio produtivo e econômico. Além de um programa para a construção de açudes, foi construído um complexo agroindustrial para o processamento e comercialização de peixes com requisitos para o mercado externo.

<sup>48</sup> “Açudes abertos pelo governo do Acre secam na reserva Chico Mendes”. Folha de São Paulo, 20/04/2017.

Programa de fomento à piscicultura e a capacidade organizativa dos pescadores esta alternativa parece pouco provável a curto prazo.

Sobre a estratégia da certificação pelo MSC, considera-se dispensável a curto/médio prazo diante dos dados ecológicos dos lagos, a capacidade de manutenção da certificação no atual nível organizacional dos pescadores e do alto custo de remuneração incluídos no processo, tornando os pescadores e a Colônia dependentes de apoio financeiro de terceiros.

Quanto ao estudo de comercialização realizado, considera-se que os preços praticados em Feijó para a manta seca e manta fresca são mais atrativos que os praticados na cidade de Rio Branco (R\$ 3,00 a 4,00/Kg maior). Além disso, diante da média da quantidade de pirarucu por safra, a produção de manta fresca (principalmente) e seca é consumida no próprio município. Comparado a outros manejos na região amazônica, pode-se perceber que o preço praticado em Feijó tem um preço de venda praticado muito maior que experiências do Amazonas por exemplo. (enquanto em Feijó pratica-se o valor de R\$ 22,00/Kg, na RDS mamirauá este ano a venda foi fechada a um preço médio de R\$ 7,00/Kg).

Desta forma, considerando escalas atuais de lagos/produção, neste momento, deve-se continuar a estratégia de comercialização usual (no festival do Açaí), visto que, o faturamento líquido será maior que uma possível comercialização de mantas para Rio Branco, que ainda seriam adicionados custos de resfriamento e de transporte.

No entanto, caso haja algum imprevisto na venda futura de pirarucu localmente ou uma produtividade maior em determinada safra, tem-se uma demanda diagnosticada de mais 1,6 toneladas de pirarucu (1,1 toneladas de fresco e 0,5 toneladas de seca). Haveria, no geral, menor rentabilidade na venda de pirarucu diante do preço e custos praticados em estabelecimentos na capital.

Mesmo tendo uma demanda maior por manta fresca tanto em Feijó quanto em Rio Branco, para o grupo de manejo neste momento, visando a diminuição de custos e questões sanitárias, seria mais interessante a produção em maior escala ser a de manta seca para futuras transações comerciais. Considera-se que a manta seca, em média, possui maior preço de venda e conseqüentemente maior remuneração.

Uma medida razoavelmente simples que poderia aumentar a rentabilidade da manta seca em curto prazo, seria a aquisição de uma “máquina empacotadeira” para fragmentar a produção de manta seca em filetes ou em pesos menores que poderiam ser vendidos em estabelecimentos de Feijó e na própria Colônia permitindo maior rentabilidade no valor comercializado e melhores condições de acondicionamento e vida útil do pescado.

De acordo com o aumento dos índices populacionais e com inclusão de novos lagos para o manejo, por exemplo, a estratégia comercial terá que se desenvolver a medida do aumento da capacidade de captura e de beneficiamento (com monitoramento dos custos); tendo aí que desenvolver mercados mais atrativos e mecanismos de processamento mais qualitativos e eficientes (como flutuantes de limpeza e de preparo das mantas).

No entanto, considera-se que em pelo menos 05 anos a estratégia de fortalecimento do manejo de pirarucu esteja pautado no aumento do estoque de peixes e do pirarucu nos lagos e na mobilização e reconexão do projeto com pescadores e moradores ribeirinhos do Rio Envira através de processos educativos e de vigilância permanentes.

## **8. Principais Recomendações**

A principal recomendação do estudo, talvez, não seja comercial, mas social e ecológica, como falamos na sessão anterior. Todas as outras variáveis (comerciais e econômicas) são posteriores e consequentes a melhoria estrutural dos índices de população do pirarucu nos lagos do Rio Envira. Para isto, processos de educação e mobilização comunitária, vigilância e monitoramento junto aos lagos são fundamentais para o desenvolvimento a médio prazo da proposta. Percebe-se também a necessidade de constituir um novo significado para o manejo de pirarucu no Rio Envira, através de uma proposta que inclua e agregue as famílias usuárias e residentes e permita aumentar os índices populacionais não só de pirarucu como de outras espécies.

Quanto à sustentabilidade econômica da atividade, depende-se de uma série de ações integradas e complementares visando à diminuição dos custos e aumento da rentabilidade da atividade considerando densidades populacionais

adequados a pesca nos lagos de manejo. A viabilidade econômica do manejo extrativo de pirarucu em Feijó demanda uma combinação de variáveis de redução de custos e aumento da renda de comercialização e compensação socioambiental por parte do governo visando a continuidade da atividade, inclusive, a diminuição de subsídios de parceiros e projetos.

Desta forma, podemos considerar algumas medidas/indicadores visando à questão econômica, sendo: (a) garantir o menor custo possível na realização das atividades<sup>49</sup>, (b) garantir remuneração financeira suficiente para os envolvidos para tornar possível e atrativa sua participação, (c) garantir tipos de receitas variadas e tão estáveis quanto possível ao longo do tempo (Subsídios federais, estaduais e municipais); (d) pagamento por serviços ambientais; (e) Agregar valor a subprodutos (couro, brânquias, etc); (f) Formar comunitários nas atividades contagem e pesca; (g) aumentar o número de lagos para manejo; (h) priorizar produto de manta seca (diminuindo custos de deslocamento, resfriamento e logística da manta fresca); (i) planejar/negociar a venda de pirarucu com foco no tipo de produto; (h) melhoria nos índices de efetividade e produtividade da pesca;

Quanto às recomendações, buscou-se através de espaços junto aos pescadores e parceiros, além de análises técnicas institucionais elaboradas para o manejo de pirarucu em Feijó, elaborar um conjunto de ações necessárias ao desenvolvimento do manejo, além das citadas da conclusão deste documento:

- Construção e acesso a Políticas públicas Federais, estaduais e municipais voltadas para o fortalecimento da pesca artesanal no estado do Acre com a participação dos pescadores na elaboração de propostas de fomento à atividade;
- Fiscalização efetiva dos órgãos estaduais e federais quanto à pesca predatória e o desrespeito às legislações de pesca e do pirarucu no estado do Acre, assim como, processo de vigilância efetiva dos lagos pelos beneficiários;

---

<sup>49</sup> Em cada safra deve-se realizar um rigoroso planejamento financeiro da pesca a partir das cotas e lagos aprovados, bem como, através de metas e custos ocorridas para a manta seca e/ou fresca. Nesta diminuição de custos, dentre várias diretrizes, poder-se-ia, por exemplo, formar novos quadros nas comunidades para realizar a contagem e a pesca em respectivos lagos (cada lago ter uma equipe) responsável, diminuindo a necessidade de deslocamento de embarcações e do grupo de manejo completo.

- Acesso a linhas de crédito e de financiamento específicos para os pescadores e pescadores artesanais;
- Criar um programa de governo voltado ao apoio/ fortalecimento do manejo de Pirarucu na região e no estado do Acre;
- Definir zonas territoriais dentro do ZEE para o manejo do Pirarucu (Ex. zoneamento das áreas);
- Processos de educação, capacitações/ cursos profissionalizantes para os pescadores e pescadoras do município e da região;
- Recursos financeiros para a limpeza do rio, lagos e sangradouros, bem como, para viabilizar materiais e apetrechos de pesca;
- Fortalecimento da identidade cultural dos pescadores e pescadores artesanais do estado, promovendo ações e atividades sociais de apoio e valorização da pesca e do pescador/pescadora tradicional;
- Incluir o pescado no cardápio da merenda escolar dos municípios como forma de fomentar a atividade e gerar recursos financeiros para os pescadores organizados, além de garantir maior diversidade alimentar e nutricional aos alunos e estudantes do estado acessar o PAA (Programa de aquisição de alimentos);
- Promover um ordenamento e esclarecimento legal sobre a exigência de depender 100% da pesca. Poderia ordenar em que casos o pescador poderia continuar a receber e estabelecer critérios volume, receita com outras atividades de suporte à pesca como elegíveis para receber o seguro desemprego do defeso;
- Governo do Estado do Acre recriar e fortalecer dentro da SEAPROF um setor de apoio ao pescador tradicional/profissional para gerar alternativas de renda vinculada a cadeia produtiva da pesca;
- Alocar recursos públicos ou de programas de cooperação internacional para planos de fiscalização e proteção dos lagos, principalmente lagos em Terras Indígenas e com acordos de pesca e áreas de manejo de pirarucu.
- Comunicação para as comunidades do Rio Envira (telefonias) visando melhorar a capacidade de gestão, monitoramento e fiscalização das comunidades ribeirinhas;

Quanto ao **manejo de pirarucu** especificamente (após a recuperação do estoques):

- Promover uma mudança na gestão da diretoria da Colônia com inclusão de uma diretoria mais atuante e ativa na atividade do pirarucu, permitindo uma gestão transparente do manejo do pirarucu e potencialmente de espécies miúdas com inclusão de novos quadros da Colônia;
- Num primeiro momento, buscar o aumento da produção da despesca até o limite da capacidade de trabalho de duas equipes de pescadores;
- Buscar medidas que aumentem a produtividade da pescaria para reduzir o os custos de viagem na despesca a ser feita anteriormente a cada safra realizada;
- Priorizar o aumento da produtividade por meio do alcance da cota de pesca ao invés da ampliação de área de manejo, pois o aumento do custo na segunda alternativa o aumento do custo do manejo tem o potencial de superar o aumento da renda da comercialização;
- Organizar o manejo por setores do sistema rio-lagos em Feijó, com aproximadamente 50 km de extensão em linha reta cada a partir de um sistema de monitoramento por setores;
- Instituir e fortalecer o Fundo do Manejo acordado no regimento interno do manejo, com vistas a constituir uma cultura de reaplicação financeira da atividade e de mudança de cultura enquanto a renda bruta da comercialização for entendida como distribuição de lucros para os pescadores<sup>50</sup>;
- Desenvolver um sistema que integre o manejo de espécies miúdas ao manejo de pirarucu, tomando por unidade de manejo setores. São diversas as justificativas, em todos os aspectos (Crossa e Mitraud):
  - A pesca extrativa está perdendo importância no município em termos de produção e comercialização devido à venda de pescado por barcos do Amazonas e à entrada de pescado de piscicultura no mercado;

---

<sup>50</sup> O aumento da produtividade não contribuirá em nada para o aumento da viabilidade econômica do manejo, já que todo ganho extra com a venda do pirarucu seria revertido para remuneração. Estabelecer um teto além do qual a renda da comercialização ajudará a pagar custos é contribuir significativamente para a viabilidade econômica do manejo.



- O manejo do pirarucu beneficia uma porcentagem pequena do quadro social da Colônia, gerando instabilidade para o manejo, especialmente porque do ponto de vista da viabilidade econômica do manejo do pirarucu a capacidade de ampliar o número de pescadores diretamente envolvidos é pequena,
  - Para o Grupo de manejo, é tão importante aumentar a produtividade da pesca de espécies miúdas quanto a da despesca do pirarucu, visto que a pesca ocorre uma vez por ano apenas e a pesca de espécies miúdas ocorre durante 7 meses ao menos.
  - Dados da comercialização local e os depoimentos de diversos pescadores indicam a necessidade de recuperação dos estoques de espécies miúdas em lagos próximos à cidade;
  - O aumento da produtividade da pesca de espécies miúdas e conseqüentemente o benefício socioeconômico para um grupo maior de pescadores demandará a ampliação das áreas de pesca destas espécies;
- 
- Para a comercialização do pescado manejado, buscar apoio junto à prefeitura para venda para os programas do Governo Federal PAA, PNAE e Programa dos Produtos da Sociobiodiversidade;
  - Buscar conhecimento sobre mercados para os subprodutos do pirarucu (buscou-se um mapeamento local e na Amazônia sem sucesso desta oportunidade).

A estratégia de fortalecimento do manejo de pirarucu tem que ser a pesca e não o pirarucu, a estratégia tem que ser a comida, não o dinheiro. Estas questões devem ser consideradas como perspectivas futuras, não como expectativas imediatas.

## 9. Referências Bibliográficas

## 10. LISTA DE ANEXOS