

# ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA DOS PESCADORES LOCAIS DA COMUNIDADE JUPIÁ EM SUL MATO-GROSSENSE FRENTE AS DIFICULDADES DA CADEIA DA PESCA

Rodolfo Nogueira de Araújo<sup>1</sup>

Iara Canan da Silva<sup>2</sup>

Dra. Suellen Moreira de Oliveira de Oliveira<sup>3</sup>

Dra. Silvia Maria Almeida Lima Costa<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo do trabalho é discutir os fatores condicionantes e estratégias de sobrevivência dos pescadores locais do Jupiá frente às dificuldades que se apresentam para a atividade. Foram aplicados 30 questionários semiestruturados para os pescadores, nos meses de outubro de 2015 a maio de 2016, realizadas entrevistas e observações não participantes. Os pescadores ressaltaram que a atividade de pesca vem passando por várias transformações que tem como pano de fundo a depleção dos estoques pesqueiros. Isto resulta em uma dificuldade para manter a quantidade de captura de pescados, além da notável redução evidenciada para variedade de espécies. Os pescadores reportam aos impactos causados pela UHE na ictiofauna natural do rio (conjunto de espécies de peixes) e da acentuada redução da produtividade biológica reportando à elevada mortalidade relatam que, antes da construção capturavam em torno de 10 a 15 mil kilos de peixe por semana. Para contornar esse cenário foi formalizado uma Cooperativa de Pescadores do Júpia, foi elaborado um projeto para a criação de espécies de pescado em tanque redes e um frigorífico para processar esses peixes, contudo ainda o entreposto não está em funcionamento.

**Palavra chave:** Pesca artesanal. Impactos na pesca. Cooperativa de peixe.

## 1 Introdução

A produção brasileira de pescados no ano de 2013 foi de cerca de dois milhões de toneladas (decorrentes da pesca tanto marítima quanto continental), dos quais quarenta por cento decorrem da produção em sistemas de aquicultura. (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2015 (b)).

Em escala mundial a pesca de captura produz uma oferta de 80 milhões de toneladas enquanto a aqüicultura produz mais de 90 milhões de toneladas. 2 (FAO, 2015).

No mundo os pescados representam a principal fonte de proteína animal, sendo o consumo médio estimado em 19 Kg por habitante (FAO, 2015). No Brasil o consumo de peixes também vem crescendo significativamente, no ano de 2011 a média por habitante alcançou 11,17 quilos, (PORTAL BRASIL, 20015; MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2015 (a)).

---

<sup>1</sup> Graduando no curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema pelo IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul.

<sup>2</sup> Graduando no curso Tecnólogo em Sistema para internet pelo IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul.

<sup>3</sup> Professora do IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul, estudante de pós-doutoramento na UNESP – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

<sup>4</sup> Professora da UNESP – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Ilha Solteira. Doutora em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

O Estado de Mato Grosso do Sul historicamente alcançou destaque nacional por sua expressão na pesca esportiva. Um levantamento realizado da produção pesqueira do estado para o ano de 1995 apontou que, para a época 68,6% das capturas de peixes tinham origem na pesca esportiva enquanto 31,4% foram provenientes da pesca artesanal profissional (EMBRAPA, 2016).

Na região leste do Estado a pesca artesanal notável expressão e aparentemente responde por maior número de desembarques em relação à pesca esportiva, embora não haja pesquisas que tenham estimados os volumes de captura da pesca artesanal em comparação com a pesca esportiva. Outra dimensão importante refere-se à pesca extrativa de subsistência, que , compõe parte das estratégias de sobrevivência de uma proporção significativa de moradores do meio urbano e de produtores rurais.

A atividade pesqueira acontece sobretudo na área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Souza Dias (Jupia)<sup>5</sup>. Construída em 1974, conta com uma barragem de 5.495 m de comprimento; localizada no Rio Paraná e atinge territórios dos municípios de Três Lagoas (MS), e Andradina Castilho (Estado de São Paulo). O reservatório dispõe de uma área de 330 km<sup>2</sup>.

Discutir aspectos da atividade pesqueira presente no município de Três Lagoas, os principais fatores condicionantes e estratégias de sobrevivência dos pescadores locais do Bairro Jupia é o objetivo do presente trabalho.

Nesta comunidade lindeira estão os principais pontos de desembarque pesqueiros do município, além de abrigar as moradias de um número de pescadores artesanais que se destaca em relação àqueles identificados em outros municípios da região. Para o município encontra-se registrados no Cadastro de Pescadores Beneficiários do Seguro Desemprego Pescador Artesanal (SPDA)<sup>6</sup> junto às Bases de Dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). 432 profissionais da pesca. Embora em termos absolutos este número não impressione pela grandeza, em termos relativos há que se considerar que comunidades lindeiras em áreas de reservatórios de usinas hidrelétricas representam a expressão da resistência a conjunto de impactos e transformações impostas aos recursos hídricos e pesqueiros acompanhados decorrentes dos remanejamentos ou expulsão de comunidades tradicionais, como os pescadores artesanais e outras comunidades lindeiras, além de proprietários rurais e agricultores familiares. No Brasil o Decreto n<sup>o</sup>. 6040 de 2007 define comunidades tradicionais como “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução social, cultural, religiosa, e econômica utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas por gerações.

## 2 PESCA E AQUICULTURA EM RESERVATÓRIOS

A pesca consiste na captura e retirada das espécies de peixes do ambiente natural, enquanto, a aquicultura consiste na produção de organismos aquáticos em determinado

---

<sup>5</sup> Construída e operada pela Companhia Energética de São Paulo até julho de 2015 quando a concessão de operação passará para a empresa chinesa Three Gorges.

<sup>6</sup> Assistência financeira temporária concedida ao pescador profissional que exerça sua atividade de forma artesanal, individualmente ou em regime de economia familiar, que tem suas atividades paralisadas no período de defeso.

local, confinado e controlado, podendo ser em tanques escavados ou rede (EMBRAPA, 2016).

Há algumas diferenças entre a pesca e a aquicultura, a primeira é uma atividade de origem eminentemente extrativista, e o pescador considerado caçador-coletor na dependência dos recursos naturais renováveis e não-renováveis.

Por outro lado a aquicultura é entendida como um sistema de produção, podendo se configurar em produção de larga escala; possibilita a obtenção de produtos mais homogêneos e padronizados; permite rastreabilidade durante todas as fases, contribuindo para a segurança alimentar por meio de produtos de qualidade através de um planejamento e regularidade da oferta de produtos (EMBRAPA, 2016).

Há dois tipos de pesca, sendo dividida em industrial e artesanal. A pesca artesanal não é caracterizada por produção de grandes escalas, não há uso de aportes tecnológicos, mas sim da experiência do pescador e de seus equipamentos em capturar as espécies de peixe, há dependência dos recursos naturais e das espécies de peixe conforme o período do ano. A demanda dos pescadores depende exclusivamente da oferta das espécies de peixe nos afluentes de água e das condições climáticas (EMBRAPA, 2016).

A atividade da pesca encerra várias incertezas, principalmente no que tange a oferta de peixes, em quantidade, regularidade e diversidade de espécies presentes como recursos pesqueiros. Especialmente a construção de reservatórios originam impactos diretos e indiretos sobre a fauna e a flora, trazendo alterações ecológicas ao ambiente aquático, em decorrência das canalizações e alterações nos cursos dos rios, que implicam em diminuição da velocidade das águas (AGOSTINHO et al., 2007), com prejuízos para a biota original, causando conflitos relativos ao uso da água e problemas socioeconômicos que demandam ações e atitudes governamentais (CARVALHO, 2009).

No caso dos recursos pesqueiros os impactos são relevantes e até irreversíveis para os grandes peixes migradores. A interrupção das rotas migratórias, devido às barragens construídas e ao alagamento das áreas de reprodução, provoca redução na diversidade e quantidade de populações de espécies de peixes, especialmente espécies de elevado valor comercial, que realizam migrações reprodutivas e/ou alimentares utilizando as lagoas marginais como parte de suas estratégias de sobrevivência (AGOSTINHO et al. 2007, CARVALHO, 2009).

Neste contexto, acompanhar a atividade pesqueira por abordagem sejam aos pescadores artesanais, sejam aos pescadores esportivos fornece informações sobre o rendimento pesqueiro (volumes de captura), a estrutura dos recursos pesqueiros presentes (variedade de espécies) e em que medida tais recursos possibilitam a reprodução social da pesca enquanto ocupação capaz de gerar renda para os pescadores artesanais e suas famílias.

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

Foram utilizadas informações primárias que constou de entrevistas pessoais a campo junto aos núcleos de pescadores artesanais organizados pelas Colônias ----. Assim, foram aplicados questionários semiestruturados para trinta pescadores do município de Três Lagoas, nos meses de outubro de 2015 a maio de 2016. A técnica de entrevistas semi-estruturadas, combina aspectos da entrevista estruturada com perguntas formuladas previamente, porém com aspectos de entrevista aberta (GIL, 1999). A natureza da amostra e forma de amostragem utilizada é descrita pelo método *Snowball Sampling* discutido em Gabor (2007), considerada adequada para obtenção de informações em amostras não aleatórias de pesquisas exploratórias, por resumir os

principais aspectos da comunicação em uma rede de relações interpessoais que governam uma dada coletividade.

Os questionários foram aplicados em três momentos, no primeiro abordou-se a Associação de Pescadores Z3 na região de Júpia. No segundo momento os pescadores foram abordados na 3ª Feira do Peixe promovida pela prefeitura municipal de Três Lagoas no mês de março de 2016.

Já o terceiro momento foi uma entrevista com um técnico Zootecnista especialista em piscicultura e coordenador técnico regional da AGRAER (Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural em Três Lagoas) em junho 2016.

A aplicação dos questionários na Associação de Pescadores Z3 possibilitou assistir algumas palestras sobre a cadeia produtiva da pesca e aquicultura; entrevistas aos pescadores, como também observação não participante. Na observação não participante, o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela: permanece de fora. Presencia o fato, mas não participa dele, não se deixa envolver pela situação, faz o mais o papel de espectador” (MARCONI, LAKATOS, 2011, p. 78). Assim, a observação não participante permite conhecer o dia-a-dia do objeto pesquisado, fazendo várias anotações, contudo, não há interferência do pesquisador, apenas analisa e descreve os fatos conforme o ocorrido, sendo um mero expector (MARCONI, LAKATOS, 2011).

A pesquisa é de caráter descritivo; para Vergara (2000, p.47) “a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza”. Através desta é possível detalhar os fatos e os acontecimentos sobre o fenômeno analisados. No caso da presente pesquisa foi possível detalhar e aspectos da atividade pesqueira, dos recursos pesqueiros envolvidos presentes no esforço de captura pelos pescadores artesanais de Jupia e do projeto conjunto para reconversão do trabalho com pesca para atuação com aquicultura ou produção de pescados em cativeiro.

Os instrumentos de pesquisa reuniões na UNESP – Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira e no IFMS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas visando a construção da pesquisa, do instrumento de coleta de dados e discussão sobre textos e pesquisas relacionadas com aquicultura, piscicultura e pesca extrativista, cujo objetivo é entender o funcionamento deste segmento. Foi possível abordar 30 pescadores entre estes o presidente da Colônia Z03, o técnico zootecnista da Agraer e a vice-presidente da cooperativa de pescadores do Jupia e a secretária da colônia de pescadores.

#### **4 Resultados e Discussões**

A pesca é uma atividade difusa no interior de um determinado território contido em um corpo d'água, portanto os pontos de referência são expressos como pontos de desembarque. No município de Três Lagoas os principais mananciais disponíveis para a atuação dos pescadores pesquisados e moradores da região leste MS são: o Rio Paraná, tendo como principal ponto de desembarque o bairro Jupia (a com 14% dos desembarques), o Rio São José do Dourado (com 2% ) e por último o Rio Sucuriu com 1%.

A colônia de pescadores (Z3) situada no bairro Júpia é detentora de um pequeno porto que abriga uma estrutura para o desembarque e embarque dos barcos.

A maioria dos pescadores entrevistados pertence à Associação de Pescadores Z3 no Júpia, enquanto. Exceto um dos abordados, todos se reconhecem como pescadores

artesanais profissionais e são cadastrados no Registro Geral da Atividade pesqueira (RGP) instrumento legal da atividade pesqueira instituído em 1967 (Decreto-Lei n. 221) e Lei n. 11.959 (junho de 2009); permite legalizar os respectivos usuários para o exercício da atividade pesqueira, com o credenciamento das pessoas físicas ou jurídicas e também embarcações para exercem essas atividades” (SINPESQ, 2016).

O tempo de atuação na atividade de pesca profissional variou entre dos 7 a 30 anos, sendo que 50% dos pescadores entrevistados exercem essa profissão há 30 anos mais. Este último grupo representa a proporção dos profissionais que são capazes de relatar as transformações relevantes percebidas na dinâmica da atividade pesqueira ao longo do tempo por terem vivenciado de formas variadas e particulares as transformações ocorridas nos rios e seus recursos pesqueiros, sobretudo com o barramento para a construção da usina hidrelétrica.

Quanto ao nível de escolaridade dos pescadores artesanais predomina o ensino fundamental incompleto (90%) e em menor proporção (10 % ) do ensino fundamental completo.

Já com relação à média da renda mensal auferida pelos pescadores artesanais, varia de R\$ 500 até R\$2.000. Renda é muito incerta (pescador 02). As rendas (ou receitas) proporcionadas por capturas dos recursos pesqueiros, vistas em uma perspectiva evolucionária, decorrem das peculiaridades que diferenciam os recursos pesqueiros disponíveis para a pesca da produção obtida por processos produtivos. Os recursos explorados nas pescarias são, como outros recursos, ativos que proporcionam fluxos de renda ao longo do tempo e estão sujeitos a peculiaridades que diferenciam os recursos pesqueiros de outros processos produtivos (LAFUENTE ---). Em corpos de águas continentais não sujeitos a barramentos, estes recursos são sujeitos a taxas naturais de crescimento sendo que a manutenção de níveis sustentáveis de exploração (e produtividade pesqueira) em qualquer período depende dos níveis de exploração por esforço de pesca nos períodos anteriores, ou seja, dos volumes de captura e das fases de crescimento das espécies ( como jovens ou adultos) em que são recrutados os pescados nas capturas . Especificamente no caso de corpos d’água submetidos a barramentos, a formação de barragens representa uma externalidade negativa impondo conseqüências prejudiciais diversas para o meio ambiente (fluxo hídrico, química da água e outras) e, em especial para a composição e volume dos estoques pesqueiros imponto também condicionantes de sobrevivência das comunidades tradicionais lindeiras.

No quadro 01 está apresentada a composição dos recursos pesqueiros e quantidades médias de capturas relatadas pelos pescadores nos meses de pesca legal (fora do período do defeso)

**Quadro 1. Espécies e volumes médios capturados por pescadores artesanais da comunidade Jupuíá, município de Três Lagoas/MS.**

<b>Espécies</b>		<b>Volume mensal médio</b>
Porquinho	Família Balistidae	200 kg; 20 kg; 80 kg; 30 kg; 60 kg; 50 kg . <b>Total: 440 kg</b>
Tucunaré (família Cichlidae)	Médio Porte, não migratório, bacia amazônica	10kg; 20 kg; 60 kg; 10 kg; 30 kg . <b>Total: 70 kg</b>
Mandi	A família Doradidae caracteriza Bacias do Paraná e Paraguai Espécie migratória,	50 kg; 10 kg; 5 kg; 30 kg; 20 kg . <b>Total: 115 kg</b>
Pacu	família Serrasalminidae Bacias do Paraguai e Paraná, Espécie migratória	100 kg; 15 kg; 50 kg; 10 kg; 200 kg; 30 kg. <b>Total: 405 kg</b>
Cascudo	família Loricariidae	5 kg; 10 kg; 10 kg; 30 kg; 5 kg; 20 kg. <b>Total: 80 kg</b>
Piau	<i>Leporinus freiderici</i> . Bacia Amazônica	20 kg; 20 kg; 20 kg; 20 kg; 20 kg. <b>Total: 100 kg</b>
Corimba	família Prochilodontidae Bacias Hidrográficas do Paraná e Parag Vive em ambientes lóticos, de águas calmas, e realiza migrações reprodutivas em grandes cardumes,	20 kg; 15 kg; 15 kg; 100 kg; 90 kg; 10 kg. <b>Total: 250 kg</b>
Curvina	família dos cienídeos, Atlântico ocidental	100 kg. <b>Total: 100 kg</b>
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscan</i> , médio a grande porte	15 kg; 50 kg; 100 kg. <b>Total: 165 kg</b>
Piapara	família Anostomidae Espécie migratória, Bacias do Paraguai, Paraná	150kg. <b>Total: 150 kg</b>
Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>	20 kg. <b>Total: 20 kg</b>

Fonte: dados da pesquisa

Os pescadores reportam aos impactos causados pela Usina Hidrelétrica (UHE) na ictiofauna natural do rio (conjunto de espécies de peixes) e da acentuada redução da produtividade biológica reportando à elevada mortalidade, visível sobretudo nos dias em que as comportas estão abertas impedindo os deslocamentos das espécies migratórias com impactos sobre a efetivação da piracema. A UHE de Jupuíá não é dotada de equipamentos para transposição de peixes, embora conte com eclusa para viabilizar a navegação. Os pescadores relatam que antes da construção da usina cada profissional capturava em torno de 10 a 15 mil quilos de peixe por semana. Ainda assim destacam observarem o retorno de espécies que já tinham dado por extintas ou ameaçadas de extinção, como Piapara (*Leporinus elongatus* 44%); Dourado *Salminus brasiliensis* 16%); Curimba (família Prochilodontidae 12%); Mandi (família Doradidae 8%); Pintado (8%); Jaú ( 4%) e Piracanjuba ( *Brycon orbignyanus* - 4%).

Estranhamente os entrevistados enfatizaram desconhecer que a empresa Centrais Elétricas de São Paulo (CESP) tem realizado um trabalho de acompanhamento das espécies presentes no reservatório, bem como de repovoamento visando aumentar a capacidade de resiliência do ecossistema e mitigar os impactos ambientais de sua atividade. Para os pesquisados há necessidade de acompanhamento, uma vez que a CESP tem uma piscicultura no entorno da hidrelétrica.

Conforme o relatório de sustentabilidade da CESP em 2014 foram investido R\$ 1.414 mil com as Estações de Hidrobiologia e Aquicultura das unidades de Jupia e de Paraibuna. Entre os projetos contemplados por esses investimentos conforme Quadro 02. (CESP, 2014).

**Quadro -2- Ações da Concessionária de Energia CESP no acompanhamento dos recursos pesqueiros e mitigação dos impactos ambientais decorrentes da Usina Hidrelétrica**

<b>Projeto</b>	<b>Descrição dos projetos</b>
Caracterização limnológica e monitoramento da qualidade da água superficial	Visa conhecer a produtividade biológica dos reservatórios pela avaliação das variações temporais e espaciais das características físicas, químicas e biológicas da água, fornecendo subsídios ao processo de seleção e implantação de técnicas de manejo pesqueiro nos reservatórios. Os parâmetros analisados no Programa de Manejo Pesqueiro, relacionados à qualidade da água e à ictiofauna nos reservatórios e tributários dos empreendimentos da CESP, não revelam alterações significativas.
Monitoramento da ictiofauna e dinâmica populacional	Tem por objetivo conhecer a estrutura e a dinâmica das comunidades de peixes, biologia reprodutiva, dinâmica alimentar e outras variáveis das espécies de interesse pesqueiro e ecológico, subsidiando o ordenamento pesqueiro dos reservatórios.
Levantamento da produção pesqueira	Os objetivos são: conhecer a produção pesqueira, monitorar a contribuição dos repovoamentos realizados, avaliar o esforço da pesca e a captura por unidade de esforço (CPUE) por reservatório. Busca, também, envolver o pescador profissional nos programas ambientais desenvolvidos pela CESP.
Caracterização de áreas de reprodução de peixes em tributários	Visa identificar, cadastrar e caracterizar as áreas potenciais e efetivas de reprodução de peixes, com ênfase nas espécies de piracema, estabelecendo medidas de proteção, enriquecimento ou restauração do potencial biogênico dessas áreas para favorecer a reprodução da ictiofauna.
Operação de equipamentos de transposição de peixes (escada e elevador) na usina Engenheiro Sergio Motta (Porto Primavera)	Tem por objetivo promover a transposição das espécies migratórias quando da ocorrência do fenômeno da piracema.
Salvamento de peixes	Busca realizar o salvamento de peixes quando da manutenção preventiva ou corretiva das unidades geradoras, possibilitando a continuidade da atividade de migração reprodutiva, especialmente em períodos de piracema
Repovoamento dos reservatórios	Tem o propósito de promover a conservação da ictiofauna e manutenção da atividade pesqueira.

Quadro 02: O Programa de Conservação da Ictiofauna e Manejo Pesqueiro é constituído de sete subprogramas:

Fonte: CESP (2014, p.78).

Quanto as espécies exóticas (não originárias da Bacia do Rio Paraná) capturadas com maior frequência (de outras bacias) e que foram implantadas e agora disponíveis para a pesca, são: Tucunará com 33,3%; Curvina com 20,80%; Porquinho com 16,60%; Piauí com 4,20%; Piapara com 4,20%; Traíra com 4,20%; Tilápia com 4,20 e Linguado com 4,20. Já as espécies nativas capturadas com maior frequência, são: Piapara com 35%; Piau

com 30,45%; Corimba com 11,45%; Tucunaré com 7,65%; Pacu com 3,90% e Traíra com 3,90.

A época de melhor rendimento pesqueiro é entre os meses de agosto a outubro e a espécie de pescado mais capturado nessa época consiste na piapara (representa 90% da pesca na época). Conforme relata alguns pescadores como o Pescador 03: *“Eu pego de 60 a 70 kilos de peixe nos melhores dias de captura. Geralmente quando abre a pesca nos meses de março a julho. E nos meses mais fracos pesco 15 kilo de peixe entre os meses de junho e julho. A partir de agosto até fechar a pesca novamente há uma melhora das condições de pesca. Nesse período eu pesco mais porquinho e piaú. Quando a época esta ruim eu pesco traíra e tucunaré que é um peixe predador”*.

Os meses de inverno a atividade pesqueira fica dificultada pelo frio e, não raro fortes ventos. Já em novembro a pesca está fechada. Nesse período os pescadores passam por várias dificuldades financeiras, uma vez que não capturam os peixes nos rios devido as condições climáticas e para muitos a única fonte de renda é o seguro defeso (seguro pescador artesanal).

A comercialização dos produtos pesqueiros acontece regionalmente através de circuitos curtos de comercialização; destinados para os municípios de Três Lagoas (18% do total das vendas); e em seguida Castilho (29 kilometros de Três Lagoas) com 16%; Porto Primavera e Presidente Epitácio com 12%; município de São Paulo com 9,90; município de Sélvira (9,60%); Andradina 7,10%; Guararapes com 5%; o conjunto dos municípios Água Clara, Brasilândia, Descalvado e Porto Primavera cada qual com 2,60%.

Alguns varejistas (peixarias) de São Paulo também adquirem o pescado em Três Lagoas para ser comercializado na capital.

Os principais canais de comercialização dos pescadores são:

Pescador 03: Venda direta para o consumidor, atravessador e lanchonete. Vendo uns 2% a 3% para restaurantes aqui do bairro Jupia. Tem pessoal que faz marmiteix, vendo para restaurante da cidade e o resto para o consumidor. Eu nunca vendi para mercados, peixaria e pesque pague. E vendo 70% para os atravessadores. As vezes parece o consumidor, mas ai vem o atravessador e pega tudo.

Pescador 04: Venda direta para o consumidor e para restaurantes.

Pescador 05: Restaurantes e peixarias. As vezes eles pegam do pescador. Tem vezes que pegam do frigorifico.

Os clientes vem buscar o peixe, porém, eu não tenho para vender. Alguns clientes fixo tenho que guardar o peixe para vender. Eu vendo mais para o consumidor final, eu vendo 20 reais o kilo do curimba.

Pescador 07: Vendo para restaurantes, lanchonetes e principalmente em peixarias.

O principal corte comercializado pelos pescadores é o pescado inteiro, eles não tiram o filé do peixe.

Pescador 01 e 02: fresco e congela (quando não consegue vender logo para os consumidores, então eu congelo).

Pescador 03: Congelado e embalado. Há casos que o consumidor prefere filé do piaú, porquinho, cascudo.

Pescador 04: Inteiro, peso vivo.

Pescador 05: Congelado. Se eu não vendo, eu congelo de um dia para o outro dia. Para evitar o pescado estrague.

Na comercialização direta aos consumidores, assim como também para as peixarias e os restaurantes, relatam que o produto de venda é o peixe inteiro, em dissonância com os hábitos de compra dos consumidores, que é o de adquirir o pescado em forma de filé. O motivo da venda do pescado inteiro consiste no ganho do peso do pescado, quando é realizado o corte do filé, há uma perda de 60% do produto e com isso

há um prejuízo para os pescadores que não desenvolveram formas adequadas para o destino dos resíduos.

Pescador 04: Pego uns 20 quilos de peixe antes da semana santa para abastecer visando a venda nesta semana, porque tem uns pescadores profissionais que pescam 15 dias antes da semana santa para estocar e vender nesse período para os consumidores locais e para os turista. Na semana há vários pescadores no rio, por isso é importante pescar antes e estocar.

Sobre as estratégias de divulgação e marketing foram questionados se eles já ouviram falar e participaram da Semana do Peixe que foi fomentada pelo Ministério da Pesca nos meses de setembro. Dois ressaltaram que as ações locais envolvem divulgação em rádios, através de entrevistas. Expressam com veemência a vontade, para o futuro próximo, de realizar uma feira do peixe exclusiva para a população de Três Lagoas, (para que a população possa conhecer o bairro), no mesmo formato em que é realizada a feira de produtos da agricultura no município (realizado toda segunda, quarta e sábado) (pescador 04).

Neste ano (2016) a prefeitura municipal apoiou a realização da 3ª feira do peixe no município, na semana que antecedeu a Semana Santa reunindo pescadores da colônia de pesca Z3 do Júpia e também de outras localidades. O evento objetivou comercializar em torno de 10 mil quilos de pescado originários da pesca a preços considerados populares. Para alguns pescadores, a feira do peixe poderia ser realizado no domingo na margem do rio, no bairro Jupia, o que é apontado como importante para os consumidores conhecerem a realidade dos pescadores, fortalecer a venda das espécies de peixe e também a comercialização de pratos típicos, dado que há vários restaurante no local que vendem pratos pronto de pescado capturado nesta regionalidade.

Em relação a extinção do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), foi inquirido quais os impactos que os pescadores pensam que existirão: Um dos entrevistados (o pescador 4) expressou sua interpretação associando a extinção do MPA com uma possível descontinuidade do programa de financiamento PRONAF pesca, desconhecendo que este programa está previsto na Política Nacional de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura (Lei da Pesca – Lei n. 11.959 de 29 de junho de 2009).

Pescador 04: *“Perdemos um ministério. É a mesma coisa de perder uma casa. No meu ponto de vista o dinheiro destinado para os pescadores serão divididos para outra coisas. Onde foi aquele dinheiro que era para o pescador? Aquele dinheiro que tinha para o Pronaf? O Pronaf só os grandes conseguem o financiamento, os pequenos se forem fazer financiamento de um barco com motor, hoje fica em torno de R\$ 25 a 30 mil reais. Sem contar o frizer que o pescador deve ter em casa. Hoje um pescador que mora no Jupia é necessário um capital de aproximadamente R\$ 100 mil reais, além do automóvel para levar o barco. Além de uma casa estruturada e com área para vender os peixes. Porém, é necessário um avalista para conseguir esse benefício. Os pescadores não tem avalistas, é difícil”*(pescador 04).”

Pescador 07: *“Com o ministério da pesca tudo era mais fácil. Agora passou para o ministério da agricultura envolvendo outras áreas. É difícil tirar habilitação (documentos) e liberação de financiamento. Cortou os investimentos do governo, como é o caso do Pronaf para aquisição de barco, agora é difícil conseguir esse programa”*.

#### **4.2 Estratégias de sobrevivência dos pescadores locais frente a dificuldade de manter a cadeia de pesca profissionais**

Embora, como relatado, algumas espécies nativas de peixes migratórios de grande porte timidamente tem retornado a aparecer, os pescadores pesquisados ressaltaram veementemente que a atividade de pesca nos últimos anos vem passando por várias transformações, das quais destacam a dificuldade em manter a quantidade de captura de pescados e a variedade de espécies.

Como relata o pescador 02: “ *as maiores dificuldades são a usina (hidrelétrica) que acabou com tudo, mas agora, tem outra empresa de energia e de subestação que construiu novas torres no rio, o que resultou em perdas de sete pontos de pesca. O principal problema são as empresas e quando precisamos de algo é negado, precisamos de um gerador de energia e já fomos em três empresas e não resolvem nada, eles custam mil reais e eles não ajudam. .. Outro problema é a falta de peixe. Vivemos da pesca e é difícil arrumar emprego nas empresas, há vários pescadores sem estudo e não conseguem assinar seu próprio nome. E por isso não conseguem arrumar emprego nas empresas do município, o mercado de hoje exige muito para o trabalhador. Há opção que é a criação de peixe em tanque, ai saímos do rio. Há também o encarecimento dos apetrechos para pescar, o combustível esta muito caro e o pescador navega muito no rio para achar o peixe, encarecendo muito a pesca (pescador 02).”*

Pescador 04:” *A barragem, não deixa o peixe manobrar e subir, entendeu? Entram lá dentro e morre. O peixe entra debaixo da turbina da hidrelétrica e morre, para tirar esses peixes é necessário desliga-las, antigamente tirava 10 a 15 mil quilos de peixe por semana. Agora não. Eles matam e jogam fora todos os peixes mortos. Antigamente era enterrados os peixes, como: pintado, pacu e de couro. A barragem matou milhões de peixes”.*

Outra dificuldade que apontaram são as Leis em constante mudanças. Não souberam precisar mas referiram-se às Leis Ambientais: “ *em tal rio não pode pescar com rede, não pode pescar de tal coisa. Quando eu era pequeno eu vi um monte de gente pescando de rede. Aqui ainda está liberando a tarrafa, mesmo assim não é como antigamente. O peixe nunca vai acabar, mas está diminuindo. ...”*(pescador 4).

Pescador 05: “*Leis que apertam o pescador e a barragem. Acredito que a vontade do pessoal é acabar com o profissional, eu penso que eles querem que fiquem só quem tem dinheiro, essa é a nossa luta. Outra coisa é o cansaço. Hoje eu olho os jovens, eles têm mais disposição para pescar. Uma pessoa de idade não tem essa disposição. Se eu ficar a noite toda no rio, amanhã não trabalho, já estou de idade. Os jovens tem mais resistência aos mais velho”.*

Com preocupação com a redução dos recursos pesqueiros e a preocupação com a capacidade futura de geração de renda, ganhou ressonância e a comunidade formalizou a Cooperativa de Pescadores do Júpia para atender a estrutura de produção que os pescadores pudessem se organizar para tornarem-se produtores de pescados em sistema de produção em tanques rede, a ainda um frigorífico (que ainda não está em operação, fechado), cujo objetivo é diminuir a dependência de pescados do Rio Paraná.

No Brasil, desde o início dos anos 2000 os governos têm envidado esforços tanto para o ordenamento quanto para o fomento da produção oriunda da aquicultura de águas públicas sob domínio da união, desenvolvendo um aparato institucional e legal para uso público e privado, motivado pelo potencial que a atividade tem para a melhoria das condições sócio-econômicas das populações ribeirinhas e agricultores.. Embora no reservatório da UHE de Jupia.

Atualmente, a cooperativa de pescadores do Júpia conta com aproximadamente 80 associados, parte destes também vinculados a Colônia de pescadores Z3. A iniciativa desses pescadores consiste na necessidade de contornar as dificuldades da pesca artesanal profissional e aumentar a escala de pescados para inserção aos mercados.. Assim foram

agraciados pelo projeto de Entrepasto de Pescados Júpia que teve um aporte de recursos de R\$ 1,5 milhão originários do Programa ReDes - Redes para o Desenvolvimento Sustentável, que tem como parceiros o Instituto Votorantim (unidade Fibria) e o BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (PERFIL NEWS, 2012).

O Programa ReDes selecionou cinco projetos no Estado do Mato Grosso do Sul, nos municípios de Três Lagoas e Brasilândia, com aporte de capital de R\$ 4,13 milhões, ao longo de três anos, beneficiando 553 pessoas. Projetos em municípios que há unidades do Grupo Votoratin, essa ação visa o desenvolvimento sustentável regional através do empreendedorismo local (PERFIL NEWS, 2012).

O programa visou atender as ações em prol do abastecimento alimentar, cujo o foco é oferecer uma infraestrutura, aquisição de máquinas e equipamentos, além da licença de operação para o Entrepasto de Pescados Júpia (PERFIL NEWS, 2012; PAINEL FLORESTAL, 2013). Foi aportado recursos da ordem de R\$1.500.000,00 pela empresa Votorantim e a CESP fez a doação de uma área com prédio, visando o funcionamento de um frigorífico e esse espaço foi reformado pela a Fibria, via parceria do projeto ReDes (PREFEITURA DE TRÊS LAGOAS, 2016).

O intuito do entreposto de peixe no Júpia é criação, abate, evisceração, limpeza, filetagem ou corte em postas, embalagem e pesagem de pescados para comercialização em diversos varejos, como: supermercados, peixarias, hotéis, restaurantes e cozinhas industriais, feira municipal, como também a qualificação dos pescadores e de mão-de-obra especializada (PERFIL NEWS, 2012; PAINEL FLORESTAL, 2013).

O objetivo do entreposto é beneficiar o pescado fruto da criação de tanque redes e fomentar a quantidade necessária para o funcionamento do frigorífico (a quantidade de peixe no rio é insuficiente). A criação de peixe vai fortalecer os pescadores para continuarem fazendo com que o frigorífico não fique com deficiência de peixe (entrevistado 01).

A expectativa do entreposto é agregar valor ao peixe e sair da dependência do rio, os peixes estão sumindo, segundo relato de um dos pescadores (pescador 02). Contudo, a consolidação do projeto teve alguns problemas na construção do frigorífico, o capital investido não possibilitou a compra de todos os recursos necessários para o funcionamento do mesmo.

. Atualmente, o frigorífico está parcialmente pronto porém ainda está fechado, necessitando de mais investimentos em infraestrutura e aquisição de máquinas e equipamentos. Os recursos do projeto foram investidos na reforma do prédio do frigorífico e também dos tanques, seis meses de apoio na piscicultura, compra da unidade de tratamento de água e fabrica de gelo e vários maquinários (pescador 02).

O problema que se apresenta agora é que houve inversão de esforços para aquisição de equipamentos, insumos e montagem do entreposto frigorífico antes mesmo de programas bem definidos de construção do conhecimento e habilidades para transformação do pescador extrativista em produtores

Para o entrevistado 01 *“não há a quantidade de peixe suficiente pra girar e abrir o frigorífico, se abrir com 10kg e amanhã não tiver peixe para continuar desenvolvendo as atividades, será um prejuízo, eles deverão contratar funcionários para trabalhar na filetagem, não há a quantidade de peixe, e 4 meses atrás morreram 30 mil peixe.”*

No início do presente ano (2016) estava em curso o primeiro ciclo de ciclo de produção, entretanto, no dia 07 de março de 2016 houve um episódio de mortandade repentina de aproximadamente 20 mil peixes (com cerca de quatro meses. Os peixes encontrados mortos foram descartados e demais pescado (tilápias) foram congeladas, os prejuízos somaram cerca de R\$ 30 mil (JORNAL DO POVO, 2016).

O volume de pescados perdidos representava o volume necessário para iniciar os trabalhos de processamento e gerar o primeiro ciclo de receitas, atualmente há 13 ou 14

mil peixes em desenvolvimento, criado em tanque rede, mas os cooperados temem falta de escala para produção e processamento próprio.

Há uma rotatividade de associados para cuidar do prédio, dos equipamentos e da criação dos tanques rede. Como também na compra de suprimentos para a manter a criação de pescado. Atualmente, há oito tanques rede em operação com dimensões de 3X3 metros, principalmente com a criação de tilápias. Mas há a projeção de 30 unidades.

O episódio da mortalidade dos peixes estão relacionada com a temperatura da água do Rio Paraná, excesso de amônia, o que proporciona falta de oxigênio aos pescado (JORNAL DO POVO, 2016).O ciclo de produção dos alevinos no tanque rede da cooperativa varia de 7 a 8 meses, dependendo do tamanho do alevino.

A AGRAER - Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural vem auxiliando a cooperativa e associação dos pescador com apoio técnico, qualificações através de cursos e assessorias para auxiliar na consolidação dessa atividade.

Para o entrevistado 01, os serviços prestados pela AGRAER foi toda a construção dos projetos do entreposto, foram realizados acompanhamentos, o principal foi o licenciamento ambiental. Há também orientação presencial a cada 10 a 15 dias, foi ministrada uma orientação para os cooperados não mexer no peixe em período de frio, evitando que eles estressam e debilitado, nessa situação há aparecimento de fungo, bactéria, protozoário que atacam o pescado e acaba levando a morte. E para controlar esse fenômeno é necessários remédios, produtos químicos, antibióticos, sal e muito trabalho (entrevistado 01).

Quando o frigorifico ficou pronto foi elaborado o relatório técnico de conclusão, em seguida houve a vistoria dos fiscais do meio ambiente que autorizou o seu funcionamento e a matança dos peixes do tanque rede (entrevistado 01).

O projeto inicial contou 20 tanques sob a responsável do zootecnista da AGRAER e do Ministério da pesca. Foi doado alguns tanques redes para aumentar o volume de produção (entrevistado 01). Para o entrevistado 01, a participação da AGRAER na elaboração do projeto do entreposto dos peixes iniciou a partir do licenciamento ambiental. Após a liberação desse documento, iniciou a construção do frigorifico, contudo, foi necessário uma planta com o Serviço de Inspeção Federal - SIF.

As cooperativas de pescadores do Júpia conseguiram um engenheiro civil para elaborar a planta para atendimento ao padrão SIF. O veterinário de Cuiabá e Ministério de Abastecimento aprovaram o projeto (entrevistado 01). A planta está sendo adequada as exigências do SIF – Selo de Inspeção Federal e esse é um dos motivos que ainda o frigorifico permanece sem operação (Pescador 02)

Para o entrevistado 01, a grande dificuldade para o sucesso do entreposto é a união entre os associados da cooperativa em acreditarem no projeto. É necessário fazer “das tripas coração” pra rodar, caso contrário outra pessoa irá arrendar o prédio e começará ganhar dinheiro. Há 400 pescadores e eles têm de correr atrás para dar certo. Destes 200 associados trabalham na cooperativa, porém, nas reuniões do frigorifico vão apenas 60 pessoas.

A estratégia dos pescadores para continuarem sobrevivendo antes da produção piscícola se consolidar é pescar dia e noite, e tem muitos que não conseguem e começam a trabalhar no centro urbano, até que a disponibilidade de peixes no rio aumento (entrevistado 01).

Observa-se que há um potencial para a desenvolvimento da atividade pesqueira e da aquicultura no município de Três Lagoas, contudo, é importante que os atores sociais e as instituições envolvidas nesse processo auxilie na transformação dessa economia, visando o fortalecimento deste segmento no entorno. No Brasil, o atual governo tem envidado esforços tanto para o ordenamento quanto para o fomento da produção oriunda

da aqüicultura de águas públicas abertas sob domínio da união, desenvolvendo um aparato institucional e legal para uso público e privado, motivado pelo potencial que a atividade tem para a melhoria das condições sócio-econômica das populações ribeirinhas e agricultores. O reservatório da UHE Júpia ainda não foi contemplado com tais planos de ordenamento e expansão, e a proposta de apoio a pescadores se reconverterem em produtores foi viabilizada por aporte de capital público e privado, mas a consolidação da proposta só acontecerá com maiores esforços públicos

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A margem direita do Rio Paraná na área de influência da Usina Hidrelétrica (UHE) Engenheiro Souza Dias (Júpia) no MS no município de Três Lagoas abriga uma comunidade lindeira de pescadores artesanais com cerca de 300 profissionais.

O objetivo do trabalho é discutir os fatores condicionantes e estratégias de sobrevivência dos pescadores locais do Júpia frente às dificuldades que se apresentam para a atividade. Foram aplicados 30 questionários semiestruturados para os pescadores, nos meses de outubro de 2015 a maio de 2016, realizadas entrevistas e observações não participantes.

Os pescadores ressaltaram que a atividade de pesca vem passando por várias transformações que tem como pano de fundo a depleção dos estoques pesqueiros. Isto resulta em uma dificuldade para manter a quantidade de captura de pescados, além da notável redução evidenciada para variedade de espécies.

Os pescadores reportam aos impactos causados pela UHE na ictiofauna natural do rio (conjunto de espécies de peixes) e da acentuada redução da produtividade biológica reportando à elevada mortandade (sobretudo nos dias em que as comportas estão abertas decorrente da dificuldade de um conjunto de espécies para concluir a piracema dada limitação imposta pela construção da usina (não dotada e equipamentos para transposição de peixes embora com a presença de eclusa para viabilizar a navegação) e relatam que, antes da construção os pescadores capturavam em torno de 10 a 15 mil kilos de peixe por semana.

Para contornar esse cenário foi formalizado uma Cooperativa de Pescadores do Júpia, foi elaborado um projeto para a criação de espécies de pescado em tanque redes e um frigorífico para processar esses peixes. O projeto teve subsídio de 1,5 milhão, fazendo parte do Programa ReDes do Instituto Votorantim e BNDES.

A cooperativa está em pleno funcionamento com a criação de tanque redes na produção, já, o frigorífico está fechado.

## REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C.; PELICICE, F. M. **Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2007, 502 p.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO (BNDS). **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Pronaf Investimento**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/apoio/pronaf.html>>. Acesso em: 31 maio 2016.

**BRASIL**, Lei nº 11.959, de 29/06/2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento da Aquicultura e da Pesca. Diário Oficial [da] República do Brasil, Brasília, DF, 30 jun.2009. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso: 10 de jul, 2009.

CARVALHO, E.D. **AÇÕES ANTRÓPICAS E A BIODIVERSIDADE DE PEIXES: STATUS DA REPRESA DE JURUMIRIM (ALTO PARANAPANEMA)**. 2009.87P. Tese (livre-docência em ictiologia). Instituto de Biociências, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP), Botucatu.

CASTRO, Antônio Maria Gomes de. Prospecção de cadeias produtivas e gestão da informação. **Transformação**, v. 13, n2, p. 55-72, julho/dezembro, 2001.

CASTRO, A.M.G.; PAEZ, M.L.A; COBBE, R.V.; GOMES, D.T. GOMES, G.C. Demanda: Análise prospectiva do mercado e da clientela de P&D em Agropecuária. In. Gestão de Ciência e Tecnologia: Pesquisa Agropecuária (ed. Wenceslau Goedert, Maria Lucia D' ApicePaez, AntônioMaria Gomes deCastro) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994

CASTRO, A.M.G.; PAEZ, M.L.A.; GOMES, G.C.; CABRAL, I.R. Priorização de demandas da clientela de P&D em agropecuária .Revista de Administração. vol.31. n. 2, abril/junho de 1996.

CASTRO, A M. G. de; WRIGHT, I.; GOEDERT, W. Metodologia para viabilização do modelo de demanda na pesquisa agropecuária. In: Anais do XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. São Paulo: USPIPGTI FW PACTO, 1996.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO (CESP). Relatório de sustentabilidade 2014. Disponível em: <[http://site.cesp.com.br/flipbooks/relatorio\\_sustentabilidade\\_2014/files/assets/common/downloads/relatorio\\_sustentabilidade\\_2014.pdf](http://site.cesp.com.br/flipbooks/relatorio_sustentabilidade_2014/files/assets/common/downloads/relatorio_sustentabilidade_2014.pdf)>. Acesso em: 30 maio 2016.

CIRANDAS. Colônia de Pescadores Profissionais Z03 Três Lagoas. Disponível em: <<http://cirandas.net/colonia-de-pescadores-profissionais-z-03/colonia-de-pescadores-profissionais-z03-tres-lagoas>>. Acesso em: 16 maio 2016.

\_\_\_\_\_. SCPECA/MS - SISTEMA DE CONTROLE DA PESCA DE MATO GROSSO DO SUL, 1995. Disponível em: <<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=ACERVO.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expression=mn=057248>>. Acesso em: 16 maio 2016.

EMBRAPA. **Pesca e aquicultura**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-pesca-e-aquicultura>>. Acesso em: 09 maio 2016.

EXPRESSÃO MS. **Mais de 20 mil peixes morrem em Três Lagoas**. Disponível em: <<http://www.expressaoms.com.br/noticia/mais-de-20-mil-peixes-morrem-em-tres-lagoas-31677>>. Acesso em: 26 maio 2016.

FAO – Organização das nações unidas para alimentação e a agricultura. Relatório destaca o crescente papel do peixe na alimentação mundial, 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/story/pt/item/232037/icode/>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

JORNAL DO POVO. Três Lagoas. Disponível em: <<http://www.jpnews.com.br/noticias/2016/2287124/feira-do-peixe-ser-realizada-na-quinta-com-mais-de-10-mil-kg-de-pescado>>. Acesso em: 09 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Temperatura da água pode ter causado mortandade de peixes no rio Paraná**. Disponível em: <<http://www.jpnews.com.br/noticias/2016/1086699/temperatura-da-gua-pode-ter-causado-mortandade-de-peixes-no-rio-paran>>. Acesso em: 30 maio 2016.

LAFUENTE, M.M.V; ALVAREZ, J.M.R; REGUEIRO, J.C.S; MARTINEZ, M.C.P; Investigación en economía pesquera: El estado de La cuestión em Espana. **Revista de Estudios Agrosociales**, pgs. 9-39.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnica de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnica de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Consumo de pescado no Brasil aumenta 23,7% em dois anos, 2013. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/ultimas-noticias/832-consumo-de-pescado-no-brasil-aumenta-23-7-em-dois-anos>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. Produção. 2014. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/aquicultura/producao>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

MONTIGAUD, J.-C. *L'analyse des filières agro-alimentaires: méthodes et premiers résultats. Economies et Sociétés, Série AG, n.21, 1992.*

PAINEL FLORESTAL. **Fibria apresenta investimento social para Três Lagoas-MS e região em 2013.** Disponível em: <<http://www.painelflorestal.com.br/noticias/celulose-e-papel/fibria-apresenta-investimento-social-para-tres-lagoas-ms-e-regiao-em-2013>>. Acesso em: 26 maio 2016.

PEDROZO Eugênio Ávila, ESTIVALETE, Vania de Fátima B., BEGNIS, Heron S. M. Cadeia(s) de Agronegócio: Objeto, Fenômeno e Abordagens Teóricas. In: Anais. EnAnpad, 2004.

PERFIL NWES. **Fibria apoia formalização de cooperativa de pescadores no Jupia.** Disponível em: <http://www.perfilnews.com.br/tres-lagoas/formalizacao-de-cooperativa-de-pescadores-no-jupia-e-apoiada-pela-fibria> <http://www.perfilnews.com.br/tres-lagoas/formalizacao-de-cooperativa-de-pescadores-no-jupia-e-apoiada-pela-fibria>. Acessado em: 26 de maio de 2016.

PREFEITURA DE TRÊS LAGOAS. **Prefeita Marcia Moura recebe pedido de pescadores para melhorias na produção de peixe.** Disponível em: <http://www.treslagoas.ms.gov.br/noticia/prefeita-marcia-moura-recebe-pedido-de-pescadores-para-melhorias-na-producao-de-peixe/11838/>. Acessado em: 30 de maio de 2016.

SILVA, Adriano Prysthon da. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento: Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108691/1/bpd3.pdf>. Acessado em: 09 de maio de 2016.

SINPESQ – Sistema Nacional de Informação da Pesca e Aquicultura. RGP. Disponível em: <http://sinpesq.mpa.gov.br/rgp/>. Acessado em: 12 de maio de 2016.

SOUZA, Paulo augusto ramalho de; SPROESSER, Renato Luiz; CAMPEAO, Patrícia; VILPOUX, Olivier Francois; RAMOS, Gêssica Genevieve Lopes. Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais. In: **Anais. SOBER** – Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008, Rio Branco.

TRÊS LAGOAS FM. **Frigorífico de peixe em TL depende de licenças para funcionar em plena capacidade.** Disponível em: <http://www.treslagoasfm.com.br/noticias/frigorifico-de-peixe-em-tl-depende-de-licencas-para-funcionar-em-plena-capacidade>. Acessado em: 27/05/2016.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

