

A importância da participação na eleição de problemas prioritários da pesca artesanal no médio Araguaia, Tocantins, Brasil

The importance of participation in the election of priority problems of artisanal fisheries in the middle Araguaia, Tocantins, Brazil

Adriano Prysthon¹, Andrea Elena Pizarro Munhoz², Roberto Porro³, Onivaldo da Rocha Mendes⁴, Fernanda Oliveira Silva⁵, Andrey da Chama Costa⁶

¹Embrapa Alimentos e Territórios, Maceió, Alagoas, Brasil

²Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, Tocantins, Brasil

³Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará, Brasil

⁴Secretaria de Pesca e Aquicultura do Tocantins-SEPEA, Brasil

⁵The Nature Conservancy, Brasil

⁶Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins-Ruraltins, Brasil

Correspondencia Adriano Prysthon  adriano.prysthon@embrapa.br

Palavras chave |
participação,
políticas públicas,
pesca artesanal

RESUMO | A abordagem participativa envolve uma compreensão que exige não pressupor a ignorância do outro, mas admitir que o outro sabe e que seu saber, antes de ser descartado, precisa ser entendido e reconhecido, mesmo que depois venha a ser transformado. Neste trabalho, elenca-se de forma participativa os principais problemas da pesca artesanal em cinco municípios do rio Araguaia, estado do Tocantins. As dinâmicas favoreceram a compreensão de que não há um único problema que não exija ação coletiva e necessite da presença do poder público. O desmatamento, a pesca ilegal e a falta de valorização do pescado indicam que estas questões são prioritárias e crônicas, necessitando de ação urgente dos governantes das esferas local, municipal, estadual e federal. Só assim, sem utopias, será possível buscar estratégias que favoreçam o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva da pesca artesanal na bacia Tocantins-Araguaia.

Keywords |
participatory,
public policies,
artisanal fisheries

ABSTRACT | The participatory approach involves an understanding that requires not assuming the other's ignorance, but admitting that the other knows and that their knowledge, before being discarded, needs to be understood and recognized, even if it later comes to be transformed. In this work, it listed in a participatory way the main problems of artisanal fisheris in five municipalities on the Araguaia river, state of Tocantins. The dynamics favored the understanding that there is not a single problem that does not require collective action and requires the presence of the public government. Deforestation, illegal fishing and the lack of value for fish indicate that these issues are priority and chronic, requiring urgent action from governments at the local, municipal, state and federal levels. Only in this way, with no utopias, will it be possible to seek strategies that favor the sustainable development of the artisanal fishing production chain in the Tocantins-Araguaia basin.

INTRODUCCIÓN

A pesca é a atividade extrativa mais importante no Brasil, sendo a pesca artesanal a responsável pela maior parte da produção (Begossi, 2010). Mundialmente, mais de 90% das capturas da pesca artesanal continental estão nos países em desenvolvimento (Bartley *et al.*, 2015) como o Brasil, onde esta atividade um componente vital para a subsistência de milhares de comunidades tradicionais. A pesca artesanal exerce um papel importante na redução da pobreza, na segurança alimentar, empoderamento de gênero, manutenção da socioeconomia e dos serviços culturais e ecossistêmicos (Funge-Smith e Bennett, 2019). Neste contexto, a bacia Tocantins-Araguaia contribui para um importante mosaico pesqueiro amazônico no Brasil.

A bacia Tocantins-Araguaia é a segunda maior do Brasil com uma área de drenagem de 767,000 km², sendo o principal tributário da bacia amazônica e totalmente inserida no território brasileiro. Sua biodiversidade aquática é relevante, principalmente as áreas alagadas do rio Araguaia (Ribeiro, *et al* 1995; Latrubesse *et al.*, 2019) e por ser uma zona de transição entre a floresta amazônica e o cerrado (Ferreira *et al.*, 2011). O pulso anual de inundação na planície do

Araguaia propicia habitats com maior produção e diversidade de ictiofauna (Tejerina e Mérona, 2010). Consequentemente, esta diversidade da ictiofauna é amplamente disponibilizada como recurso pesqueiro a populações ribeirinhas que fazem da pesca artesanal sua principal atividade econômica (Prysthon et al., 2022).

Porém, no planejamento da gestão pesqueira artesanal, a falta de informação ainda é o principal desafio (Prysthon, 2021). A ausência de dados reflete a baixa participação dos pescadores na formulação de políticas públicas. Neste sentido, a participação popular é fundamental na busca de estratégias que favoreçam as comunidades pesqueiras. A abordagem participativa parte do pressuposto de que não há mudança de realidade produtiva se as decisões não são tomadas de forma coletiva e planejada (Rocha e Bursztyn, 2016). Portanto, o planejamento participativo na pesquisa é fundamental para que os resultados alcançados possam atingir de forma mais adequada os anseios das comunidades pesqueiras (Mendanha et al., 2017).

Porém, ainda presenciamos o uso indiscriminado do conceito de abordagem participativa, principalmente em discursos governamentais. Na maioria desses casos, a participação é vista como uma "tábua de salvação", ao permitir a criação de novos canais e mecanismos de relação entre a sociedade civil e a esfera pública (Rocha e Bursztyn, 2016). Portanto, a participação é um dos imperativos ao desenvolvimento sustentável (Bursztyn, 2001).

A participação dos atores locais é necessária em todos os estágios das discussões, visando à descoberta das reais necessidades e à satisfação das aspirações através da identificação de políticas sustentáveis e estratégias de desenvolvimento (Huynh, 1986). Por fim, para consolidar a importância da participação, de acordo com Jacobi (2003), "a ampliação de espaços de participação cidadã favorece qualitativamente a capacidade de representação dos interesses e a qualidade e equidade da resposta pública às demandas sociais"

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar e priorizar, com abordagem participativa, as principais demandas da pesca artesanal no médio

Araguaia, Tocantins. Assim como, identificar questões em comum e sugerir possíveis estratégias de solução.

MATERIAS E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em cinco municípios do estado do Tocantins (Figura 1) e o público-alvo foi os pescadores artesanais, agrupados institucionalmente em Colônias de Pescadores (Z), a saber: Araguacema (Z-5), Araguatins (Z-1), Couto Magalhães (Z-09), Esperantina (Z-21) e Xambioá (Z-33). Reuniões comunitárias foram agendadas e os pescadores foram mobilizadas previamente por suas lideranças locais. As reuniões ocorreram durante o mês de novembro de 2023, durante o período de defeso no rio Araguaia (BRASIL, 2011). Este período foi escolhido também pela maior probabilidade de reunir os pescadores. O público total visitado nas reuniões foi de aproximadamente 350 pescadores (Figuras 2 e 3) e representação das mulheres nessas reuniões variou de 20% em Araguacema a 67% em Esperantina.

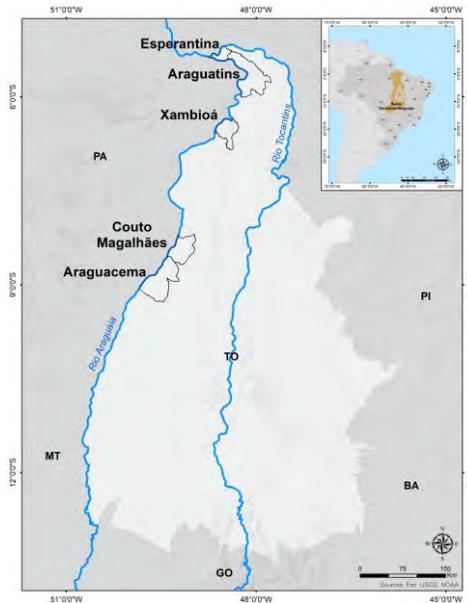


Figura 1. Mapa da região de estudo com a localização dos municípios visitados (mapa: Marta Eichemberger Ummus).

Importante contextualizar que a pesca artesanal na região é caracterizada pelo baixo poder de captura da frota se comparado à região amazônica e é composta predominantemente por embarcações em madeira e alumínio (Silva e Farias, 2017). As principais estratégias de captura são redes de emalhe/malhadeiras, seguido pelas linhas/espindel, tarrafa e arpões (Prysthon et al, 2022; Dias e Silva, 2020). Em menor escala, o arco e flecha é um importante modo de vida em comunidades indígenas (Prysthon e Ummus, 2017). Além da pesca, o turismo oferece uma opção de renda sazonal aos pescadores (Dias et al., 2022).

As reuniões comunitárias foram divididas em dois momentos distintos: (i) Apresentação dos resultados do monitoramento de desembarques e (ii) Levantamento e priorização de demandas/problemas da pesca artesanal.

Nas devolutivas, apresentados os resultados do projeto “Monitoramento e manejo participativo da pesca artesanal como instrumento de desenvolvimento sustentável em comunidades da região amazônica-PROPESCA, financiado pelo BNDES, com recursos do Fundo Amazônia (Registro SISGEN: A79139B). As devolutiva proporcionam um momento onde as comunidades podem se deparar, analisar e discutir sobre sua realidade Pesqueira com as informações prestadas nomonitoramento participativo. As informações foram expostas na forma de cartazes, fixadas nos locais da reunião e deixadas na comunidade para consulta pública (Figuras 2 e 3) e boletins informativos, por município, foram distribuídos ao público presente nas reuniões .

Na segunda parte da reunião, as demandas da pesca artesanal levantadas coletivamente serviram de subsídio para o projeto “Diagnóstico e Plano Estratégico para atuação da Embrapa numa abordagem de Bioeconomia Inclusiva na Amazônia-BIAmazon 2023-2024, financiado pela Embrapa) cujo objetivo é elaborar um plano estratégico integrado de PD&I incluindo contribuições para políticas públicas visando atender demandas em bioeconomia inclusiva na amazônia.

Através da técnica de visualização móvel Metaplan (Cordioli, 2001) (Figura 4) os pescadores puderam citar e priorizar os problemas que afligem a pesca artesanal em cada município, respeitando suas particularidades. Posteriormente,

as demandas foram consolidadas e organizadas coletivamente em ordem de prioridade (Figura 5).



Figura 2. Reunião em Araguatins, Tocantins



Figura 3. Reunião em Xambioá, Tocantins



Figura 4. Uso do Metaplan em Esperantina, Tocantins



Figura 5. Priorização de problemas em Couto Magalhães, Tocantins

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento das reuniões, juntamente à equipe da Embrapa, o governo do estado do Tocantins esteve presente com representantes da Secretaria da Pesca e Aquicultura do Tocantins (SEPEA-TO), do Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), além de um representante da The Nature Conservancy (TNC). A SEPEA destacou que a implementação do monitoramento de desembarques pesqueiros é uma estratégia consolidada como política governamental. Segundo a SEPEA, além dos cinco municípios, o monitoramento de desembarques será expandido a outros municípios tocantinenses a partir de 2024. O objetivo da SEPEA é gerar informações contínuas e participativas que subsidiem políticas públicas mais eficazes aos pescadores artesanais, promovendo maior visibilidade dessa atividade socioeconômica crucial para o Estado.

Dentre as demandas comuns ficou evidente que o desmatamento, a pesca ilegal, fiscalização com foco obliterado e melhores condições sanitárias foram as mais relevantes (Tabela 1). Os pescadores associaram o desmatamento à supressão de mata ciliar e a consequente migração parcial ou total de peixes que antes ocorrera em locais conhecidos, mas, por alteração de habitat, se deslocaram para outros ambientes. Importante salientar que o desmatamento na bacia Tocantins Araguaia, associado às queimadas é um problema crônico e muitas vezes é atrelado à expansão do agronegócio (Pereira, 2022; Bolson, 2018), sendo fruto de uma histórica e intensa ocupação do Cerrado brasileiro dominante na região centro-oeste do país (Faria e Castro, 2007).

Com relação à pesca ilegal, foram citadas algumas questões de desrespeito à legislação atual, como: (i) a pesca durante o defeso; (ii) a pesca subaquática/mergulho; (iii) redes de emalhe com malha inferior ao permitido; (iv); pesca nos rios estaduais e (v) ausência de fiscalização ambiental. Estes relatos são comuns na bacia Tocantins Araguaia (Silva-Junior *et al.*, 2019; Silva-Junior e Carvalho, 2015). Em alguns municípios do baixo Tocantins os pescadores têm diminuído a malha das redes para garantir uma pesca mais rentável, porém, eles acabam capturando peixes ainda em maturação (Vilhena, 2017).

Mesmo observando demandas em comum, cada município de acordo com sua história e cultura possui características diferentes. Estudos que abordem a complexidade da atividade pesqueira e que permitam traçar o perfil dos pescadores artesanais, são importantes para que seja possível propor medidas de políticas públicas mais ajustadas a cada localidade (Souza e Petreire-Jr, 2008). Os pescadores fazem parte de uma rede ecossistêmica e suas interações não devem ser observadas apenas sob o ponto de vista do uso e apropriação dos recursos naturais, mas também no contexto das relações sociais (Montenegro et al., 2001).

Tabela 1. Eleição de prioridades, por município, dos problemas que prejudicam o desenvolvimento da pesca artesanal no médio Araguaia, TO.

Município/ prioridade	Araguacema	Araguatins	Couto Magalhães	Esperantina	Xambioá
1	Falta de selo de inspeção e melhores condições para o pescado;	Falta de financiamento	Desmatamento	Desmatamento	Não tem fiscalização na piracema
2	Pesca e venda clandestina;	Pouca estrutura de transporte	Pesca ilegal	Pescado pouco valorizado	Saúde do pescador
3	Fiscalização inadequada;	Jacaré, boto	Pouca fiscalização	Pescaria de mergulho	Falta projetos para alfabetização do pescador
4	Pesca excessiva em Conceição do Araguaia;	Conflitos com donos de terra	Baixo preço de venda pago ao pescador	Não há fiscalização na piracema	Valorização do pescador (pescador é pobre?)
5	Fiscalização não diferencia os tucunarés	O peixe diminuiu	Pouca consciência ambiental e lixo dos turistas acampados	O peixe diminuiu	Falta incentivo aos jovens
6	Pesca nos rios estaduais por pescadores de fora	Dificuldade para pagar empréstimo ao banco	Assoreamento	Conflitos com fazendeiros	Dificuldade de financiamento em bancos
7	Não há porto de desembarque da colônia	Dificuldade de vender o peixe	Pesca na piracema	Colônia não tem porto de desembarque	Governo não enxerga a pesca
8	-	Conflitos entre pescadores	Pouco cuidado do acondicionamento do pescado pelo pescador	Difícil vender pescado em grande quantidade	Próprio pescador não valoriza sua atividade
9	-	Falta de porto para desembarque	-	Pescador com muitos problemas de saúde	Turistas armados
10	-	Comprador de fora (preço) marreteiro	-	Não dá pra viver só de pesca	Pesca subaquática ilegal
11	-	Distancia grande para o local de pesca	-	O jovem com pouco interesse na pesca	Conflitos com turistas
12	-	Desrespeito à piracema	-	Não pode entrar nos lagos	Conselho tutelar dificulta o aprendizado de jovens
13	-	-	-	Barragem de Marabá	Pescar não é diversão. O trabalho é duro !

Na maioria dos municípios visitados, o desmatamento e a fiscalização inadequada prejudicam significativamente a reposição dos estoques pesqueiros. Neste sentido, Santos e Monteiro (2020) recomendam uma maior atuação dos poderes públicos para modelos de conservação que incluam o conhecimento e o manejo da biodiversidade pelas populações tradicionais.

Em Araguacema, por exemplo, a pesca tem um papel fundamental na socioeconomia pois 87% de tudo que é capturado é comercializado localmente (Figura 6). Porém, a falta de um selo de qualidade e melhores condições sanitárias ao pescado faz com que vendedores clandestinos (pescadores ilegais/não regulamentados/de fora) vendam peixe livremente no município, sendo este o principal problema apontado. Já em Esperantina, cerca de 33% do pescado é destinado à subsistência (Figura 7), revelando a grande importância do peixe para a segurança alimentar no município. No entanto, a falta de fiscalização e a desvalorização do pescado contribuem para o empobrecimento e invisibilidade dos pescadores, problemas estes citados pelos pescadores.

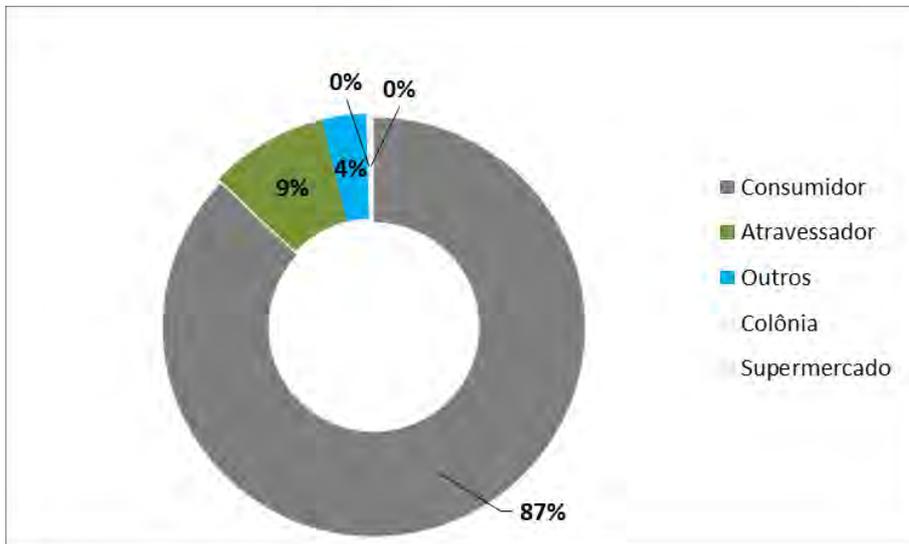


Figura 6. Principais destinos do pescado em Araguacema (Fonte: Propesca/Embrapa).

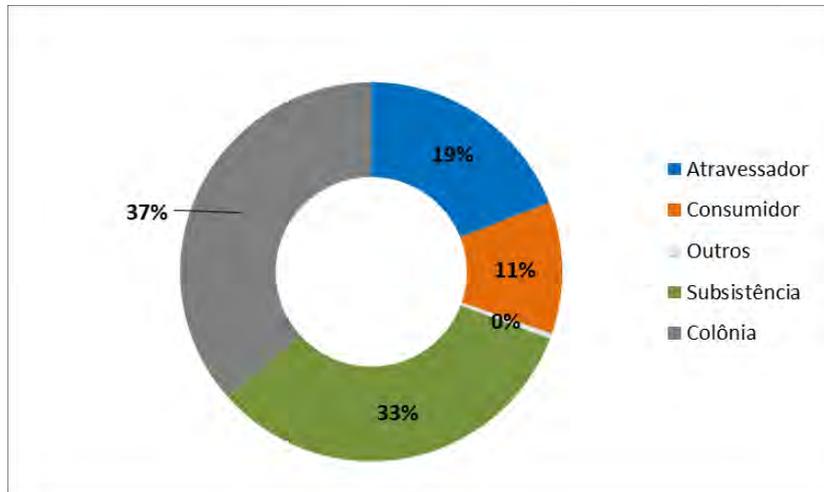


Figura 7. Principais destinos do pescado em Esperantina (Fonte: Propesca/Embrapa).

CONCLUSÕES

Considerando as visitas técnicas e o histórico de monitoramento pesqueiro, assim como o entendimento sobre a abordagem participativa, a troca de experiência serviu para:

(i) Elevar a co-responsabilidade das comunidades pesqueiras e do Estado do Tocantins, na busca de estratégias de desenvolvimento da pesca artesanal, diminuindo as expectativas com relação aos resultados e definindo claramente o papel de cada ator no processo;

(ii) Incorporar os saberes tradicionais e técnicos para melhorar as condições nas tomadas de decisão em prol da pesca artesanal;

(iii) Aperfeiçoar as formas de articulação e representação de interesses, principalmente de grupos de pescadores ou atores da cadeia produtiva que são mais excluídos e/ou discriminados;

(iv) Refletir sobre a importância da coletividade na busca de estratégias de solução dos problemas identificados;

(v) Sugerir aos governantes maior atenção aos problemas desta cadeia produtiva na região, como por exemplo questões ligadas ao desmatamento, pesca ilegal, condições sanitárias para o pescado e melhorias do sistemas de saúde ao pescador.

Agradecimento

Aos pescadores e lideranças da pesca artesanal de Araguacema, Araguatins, Couto Magalhães, Esperantina e Xambioá. Agradecemos também ao projeto “Diagnóstico e Plano Estratégico para atuação da Embrapa numa abordagem de Bioeconomia Inclusiva na Amazônia-BIAmazon” (SEG 40.22.02.001.00.00), no qual foi possível a realização deste trabalho.

REFERENCIAS

- Bartley, D.M., De Graaf, G.; Valbo-Jørgensen, J. (2015). Commercial inland capture fisheries. In *Freshwater Fisheries Ecology*, J.F. Craig (Ed.). <https://doi.org/10.1002/9781118394380.ch35>.
- Begossi, A. (2010). Small-scale fisheries in Latin America: management models and challenges. *MAST* 9: 5-12.
- Bolson. S.H. (2018). O Cerrado nas metas brasileiras do Acordo de Paris: A omissão do Estado brasileiro com o desmatamento na cumeieira da América do Sul. *Revista de Direito Ambiental E Socioambientalismo* | e-ISSN: 2525-9628 | Salvador | v. 4 | n. 1 | p. 112 – 131 | Jan/Jun. 2018.
- Brasil (2011). Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA. no- 12, de 25 de outubro de 2011a. Estabelece normas gerais à pesca e no período de defeso para a bacia hidrográfica do rio Araguaia. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF. Nº 206, 26 de out. 2011. Seção 1. p 124-126.
- Bursztyn, M. (2001). Políticas Públicas para o Desenvolvimento (Sustentável). In: *A difícil sustentabilidade: Política Energética e Conflitos Ambientais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001, p. 59-76.

- Cordioli, S. (2001). Enfoque Participativo do Trabalho com grupos. In: Markus Brose (org.) Metodologia Participativa. Uma Introdução a 29 instrumentos. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. pp. 25 – 40.
- Dias, C. R. G.; Arruda Filho, J. I. N. de; Prysthon, A.; Machado, R. (2021). Perfil socioeconômico dos pescadores de pequena escala em Caseara, Tocantins, Brasil. Seminário de Ciências Sociais Aplicada, v. 7, n. 7, 2021. Edição dos Resumos da 3. Jornada Nacional de Desenvolvimento de Políticas Públicas, abril 2021. Evento online. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231564/1/scsa-2021.pdf>.
- Dias, C. R. G.; Silva, A. P. (2020) Principais petrechos e estratégias de captura da pesca artesanal do Rio Araguaia, Tocantins, Brasil. In: LAUFER, J.; MARQUES, E. E.; ATHAYDE, S.; SWANSON, A. C.; ZAGALLO, A. D. A. (Org.). Rios, terras e culturas: aprendendo com o sistema socioecológico do Tocantins. Porto Alegre: Editora Fi, 2020. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/219498/1/cap-4.6.4.pdf>.
- Faria. K.M.S; Castro. S.S. (2007). Uso Da Terra E Sua Relação Com Os Remanescentes De Cerrado Na Alta Bacia Do Rio Araguaia (GO, MT E MS). GEOGRAFIA, Rio Claro, v. 32, n. 3, p. 657-668, set./dez. 2007.
- Ferreira E, Zuanon J, Santos G dos, Amadio S. (2011). A ictiofauna do Parque Estadual do Cantão, Estado do Tocantins, Brasil. Biota Neotrop [Internet]. 2011Apr;11(2):277–84. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1676-06032011000200028>.
- Funge-Smith, S, Bennett, A. (2019). A fresh look at inland fisheries and their role in food security and livelihoods. Fish Fish. 2019; 20: 1176– 1195.
- Huynh, C. T. (1986). Participate in Development. Paris: UNESCO, 1986.
- Jacobi, P. R. (2003). Espaços Públicos e Práticas Participativas na Gestão do Meio Ambiente no Brasil. In: Revista Sociedade e Estado. Brasília: Editora UnB. n. 18, p. 315-338, 2003.

Latrubesse E.M.; Arima E.; Ferreira M.E.; Nogueira S.H.; Wittmann F.; Dias M.S.; Dagosta F.C.P; Bayer M. (2019). Fostering water resource governance and conservation in the Brazilian Cerrado biome. *Conserv Sci Pract* 1:e77.

Mendanha, L. M.; Dias, C. R. G.; Silva, A. P. Da; Moro, G. V.; Ganeco, L. N.; Kirschnik, P. G. (2017). Planejamento participativo de pesquisa como instrumento de desenvolvimento da pesca artesanal no Rio Araguaia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 20., 2017, Florianópolis. Tecnologia e inovação para pesca e aquicultura: anais. Florianópolis: FAEP-BR, 2017. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164544/1/CNPASA-2017-conbep2.pdf>

Montenegro, S. C. S.; Nordi, N.; Marques, J. G. (2001). Contexto cultural, ecológico e econômico da produção e ocupação dos espaços de pesca pelos pescadores de Pitu (*Macrobrachiu carcinus*) em um trecho do baixo São Francisco, Alagoas-Brasil. *Inter-ciência, Caracas*, v. 26, n. 11, 2001.

Pereira, S.M.C. (2011). Avaliação espaço-temporal de focos de calor na região hidrográfica Tocantins Araguaia, situada em parte da Amazônia Oriental e do Cerrado brasileiro (2005-2020). Orientador: Mayke Feitosa Progênio. 2022. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental) – Campus Universitário de Tucuruí, Universidade Federal do Pará, Tucuruí, 2022. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/handle/prefix/5137>.

Prysthon, A.; Ummus, M. E.; Tardivo, T. F.; Pedroza Filho, M. X.; Chicrala, P. C. M. S.; Kato, H. C. De A.; Dias, C. R. G.; Paz, L. R. de S. (2022) A pesca artesanal no rio Araguaia, Tocantins, Brasil: aspectos tecnológicos e socioeconômicos. Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2022a. 94 p. il. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/232772/1/lv-pesca-artesanal-no-rio-Araguaia.pdf>.

Prysthon, A. (2021). "Gestão sem informação é ficção": como o monitoramento participativo da pesca artesanal pode subsidiar políticas públicas no Tocantins, Brasil. In: GUIMARÃES, L. L.; FREITAS, P. G. de (org.). Ciências agrárias

multidisciplinares: avanços e aplicações múltiplas. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2021. v. 1. p. 11-20. il. <https://www.editorapublicar.com.br/ciencias-agrarias-multidisciplinares-avancos-e-aplicacoes-multiplas->

Prysthon, A; Ummus, M.E. (2021). A pesca com arco e flecha e o conhecimento tradicional indígena na ilha do bananal, rio Araguaia, Tocantins, Brasil. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DO INSTITUTO DE PESCA, Anais...São Paulo, São Paulo, 2017. p.34-36.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158950/1/CNPASA-2017-a.pdf>

Ribeiro M.C.L.B.; Petrere Jr M, Juras, A.A. (1995). Ecological integrity and fisheries ecology of the Araguaia—Tocantins River basin, Brazil. *Regul Rivers: Res Manag* 11(3–4):325–350.

Rocha, J. D.; Bursztyn, M. A. (2016). A importância da participação social na sustentabilidade do desenvolvimento local. *Interações (Campo Grande)*, 7(11). <https://doi.org/10.20435/interacoes.v7i11.496>.

Santos, A.P.R; Monteiro, L. R. L. (2020). Um olhar sobre a pesca artesanal e a gestão dos recursos naturais em peixelândia, município de couro magalhães - tocantins. *Pracs: revista eletrônica de humanidades do curso de ciências sociais da unifap*, v. 13, p. 227-248-248, 2020.

Silva, A. P.; Farias, E. G. G. (2017). Caracterização participativa da frota pesqueira do Rio Araguaia - Tocantins, Brasil. *Magistra*, v. 29(1), p. 80-90, 2017. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/173675/1/CNPASA-2017-magistra.pdf>.

Silva Júnior, A.R.; Cutrim Carvalho, A. (2015). Pesca predatória na bacia hidrográfica do rio Peixe Boi no Pará: uma discussão sobre as suas implicações socioambientais. *Pôster Meio ambiente. Anais do 4º Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, Belém-PA*, 2015.

Silva Júnior, A.R.; Rodrigues, S.C.M; Carvalho, A.C. (2019). Pesca predatória do mapará (*hypophthalmus spp.*) no município de limoeiro do ajuru (pa) e educação ambiental como instrumento mediador de interesses e conflitos. *Revbea*, São Paulo, V. 14, No 1: 81-100, 2019.

Souza, T.C.M.; Petrere-Jr, M. (2008). Characterization of small-scale fisheries in the Camamu-Almada basin, southeast state of Bahia, Brazil. *Brazilian Journal Biology*, v. 68, p. 711-719. 2008.

Tejerina-Garro, F. L. E.; Mérona, B. (2010). Flow seasonality and fish assemblage in a tropical river, French Guiana, South America. *Neotropical Ichthyology* [online]. 2010, v. 8, n. 1.

Vilhena, J.R. (2017). Acordos de pesca na Amazônia: uma análise das experiências de manejo comunitário dos municípios do baixo Tocantins no estado do Pará. *Anais do IX Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica*, Uberlândia, MG. 2017.

