



PERCEPÇÃO DO IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 PELOS PESCADORES ARTESANAIS NO TOCANTINS E PARÁ, BRASIL.

IMPACT PERCEPTION OF THE COVID-19 PANDEMIC BY ARTISANAL FISHERMEN IN TOCANTINS AND PARÁ, BRAZIL.

Adriano Prysthon^{1*}; Carlyne Ribeiro Gomes Dias²; Cristiane Vieira da Cunha³; Onivaldo da Rocha Mendes Filho⁴; Aristides Pereira Lima-Green⁵

1-Engenheiro de Pesca, pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura; 2- Engenheira Ambiental, Mestranda do PPGCiamb da Universidade Federal do Tocantins; 3-Professora Universidade do Sul e Sudeste do Pará; 4- Engenheiro de Pesca, Bolsista CAPES; 5- Consultor externo. *adriano.prysthon@embrapa.br

RESUMO: As comunidades pesqueiras artesanais são grupos sociais em situação de extrema vulnerabilidade, principalmente em países em desenvolvimento. Com a crise gerada pela pandemia de COVID-19 em 2020, os efeitos sociais e econômicos foram significativamente danosos a esse público. Este estudo analisou a percepção de pescadores da bacia Tocantins-Araguaia sobre a quarentena e o isolamento sanitário em 2020. Mais da metade dos 98 entrevistados relatou que a pandemia afetou negativamente a pesca. Por outro lado, a maioria dos pescadores percebeu que não houve diminuição na quantidade de peixes no rio. A principal dificuldade foi a comercialização do peixe fora dos municípios devido ao isolamento sanitário. No entanto, o aumento do consumo por subsistência durante a pandemia favoreceu a segurança alimentar e a venda direta na comunidade. Um olhar crítico deve ser dado às comunidades pesqueiras continentais, principalmente nas políticas públicas de saúde e segurança alimentar no suporte às frágeis condições de infraestrutura que o setor apresenta na região e no Brasil.

Palavras-chave: segurança alimentar; coronavírus; pesca

ABSTRACT: Artisanal fishing communities are extremely vulnerable social groups, especially in developing countries. With the crisis generated by the COVID-19 pandemic in 2020, the social and economic effects were significantly harmful to this public. This study analyzed the perception of fishermen in the Tocantins-Araguaia basin regarding quarantine and sanitary isolation in 2020. More than half of the 98 respondents reported that the pandemic had a negative effect on fishing. Otherwise, most fishermen also noticed that there was no decrease in the amount of fish in the river. The main difficulty was selling the fish outside the municipalities due to sanitary isolation context. However, the increase in self-consumption during the pandemic favored food security and direct sales in the community. A critical look must be given to the continental fishing communities, mainly in public health and food safety policies in support of the fragile infrastructure conditions that the sector presents in the region and in Brazil.

Key words: food security; coronavirus; fishing



1- INTRODUÇÃO

A pesca é a atividade extrativa mais importante do Brasil, com destaque para a pesca artesanal, que exerce um papel importante na redução da pobreza, segurança alimentar, manutenção da socioeconomia e dos serviços culturais e ecossistêmicos (Funge-Smith e Bennett, 2019; Begossi, 2010).

A expansão rápida e avassaladora do COVID-19 na China (Wang et al., 2020) logo se espalhou pelo mundo na forma de pandemia (Who, 2020), com amplos efeitos sociais e econômicos (Nathan et al., 2020), principalmente em países em desenvolvimento, trazendo crises sanitárias e econômicas, levando a um aumento da incidência da pobreza e da crise alimentar, especialmente na agricultura e na pesca (Edison et al., 2022; Sumner et al., 2020).

A crise sanitária gerada pela pandemia afetou quase todos os aspectos da vida dos pescadores artesanais e suas famílias (Bennett et al., 2020; Demirci et al., 2020; Macusi et al., 2022). De forma geral, o preço do pescado caiu devido às restrições que dificultaram a atividade pesqueira e as barreiras sanitárias geográficas (Hidayati et al., 2021). No entanto, mesmo havendo prejuízos à economia dos pescadores, a maioria deles ainda pescava todos os dias e ignorava o possível efeito sobre sua saúde, buscando instintivamente sua segurança alimentar (Kaewnuratchadasorn et al., 2020), talvez porque não houvesse meios de subsistência alternativos à proteína animal (Avtar et al., 2021).

No Brasil, as comunidades pesqueiras artesanais são grupos sociais em situação de alta vulnerabilidade, devido principalmente à baixa infraestrutura disponível, como o acesso aos serviços básicos de saúde, educação e saneamento, com destaque às comunidades das regiões norte e nordeste. Com a crise gerada pela pandemia, os efeitos sociais e econômicos foram significativamente danosos a esse público. Importante salientar também que a pesca artesanal continental é historicamente preterida, ofuscada e menos estudada em detrimento dos interesses da pesca marinha (Funge-Smith & Bennett, 2019).

Neste sentido, objetivou-se avaliar a percepção de pescadores sobre os efeitos da COVID-19 sobre a pesca artesanal na região do médio-baixo Araguaia e alertar aos gestores públicos sobre a necessidade de um olhar mais crítico sobre os efeitos da pandemia na cadeia produtiva da pesca artesanal naquela região e no Brasil.

2- MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi aplicada durante a pandemia, com questionários de forma presencial (poucos casos) e remotamente (*google forms*) com aplicativos de celulares em redes sociais com orientação parcial dos agentes locais (monitores pesqueiros) do “*Projeto Monitoramento e Gestão Participativa da Pesca Artesanal, como Instrumento de Desenvolvimento Sustentável em Comunidades da Região Amazônica (TO/PA/RR) - PROPESCA*”¹. Estes agentes locais foram contratados para acompanhar os desembarques da pesca artesanal nas comunidades pesqueiras entrevistadas nesta pesquisa. Os questionários foram aplicados entre julho e setembro de 2020, em nove municípios/comunidades localizados na região norte do Tocantins e sudoeste do Pará (Tabela 1). Além da localização geográfica, as perguntas orientadoras contidas no questionário identificaram: o gênero dos participantes e a percepção dos pescadores sobre: (i) se a pandemia afetou a pesca; (ii) se a pandemia afetou a comercialização e (iii) se houve variação na quantidade de peixes no rio.

¹ O PROPESCA faz parte do Projeto Integrado da Amazônia (PIAmz), fruto da parceria entre Embrapa e o BNDES, com recursos do Fundo Amazônia (Contrato N° 15.2.0897.2, SAIC/AJU Cód. 10200.16/0036-3). Registro no SISGEN: A79139B.



Além do formulário, foram promovidas escutas presenciais e por meio de aplicativo de celular para saber como estava a situação dos pescadores em relação a saúde dos pescadores, da atividade de pesca e a comercialização do pescado. Alguns depoimentos foram selecionados para ilustrar a percepção da pandemia. Tanto no questionário quanto no depoimento não houve identificação do nome dos pescadores. As informações foram processadas em planilhas eletrônicas e ilustradas em estatística descritiva.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao número de pescadores entrevistados (98), este representa aproximadamente 14% da população pesqueira monitorada pelo PROPESCA no Tocantins e Pará juntas (cerca de 700 pescadores no total). São Geraldo do Araguaia-PA e Xambioá-TO foram os municípios que mais responderam questionários, com 18 cada, enquanto Araguacema-TO e Santa Cruz-PA, os menos representativos, com 1 questionário cada (Tabela 1).

Tabela 1. Número de respondentes por comunidade/município.

Comunidade/Município/UF	N de respostas
São Geraldo do Araguaia-PA	18
Xambioá-TO	18
Couto Magalhães-TO	17
Esperantina-TO	17
Vavazão, São Félix e Tacho (Marabá-PA)	14
Comunidades do entorno do Pedral do Lourenção-PA	10
Apinagés (São João do Araguaia-PA)	2
Araguacema-TO	1
Santa Cruz (São Geraldo) -PA	1
Total	98

Apesar da boa representação de respondentes (14%), considerando o contexto pandêmico, houve um baixo número de respostas ao questionário, o que pode ser justificado pelo pouco acesso, por parte dos pescadores, à tecnologia de preenchimento *online*. Mesmo aos que têm aparelhos móveis com acesso à aplicativos para responder à pesquisa, são poucos que dominam a tecnologia, devido principalmente à baixa escolaridade e o baixo acesso à internet em locais mais distantes e isolados. O acesso à internet é um fator fundamental para o sucesso de resposta de questionários digitais (Marcondes e Correa, 2016). O fato de o questionário ter sido aplicado em momentos críticos da pandemia dificultou a orientação direta dos monitores locais aos pescadores devido ao isolamento social.

Dos respondentes, 57% dos pescadores são homens e 43% mulheres (Figura 1). Vale lembrar que a pesca na região possui uma característica marcante por ser exercida tanto por homens quanto pelas mulheres, dividindo igualmente as atividades de capturas, beneficiamento e comercialização do pescado (Mendes & Parente, 2016). Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento-CONAB (2022), as mulheres representam 40,6% da força de trabalho da pesca artesanal no Tocantins e 45,6% no Pará. Ou seja, números que se assemelham com a amostragem desta pesquisa.



21 A 24 DE AGOSTO DE 2023

PORTO DE GALINHAS-PE

Ao perguntar aos pescadores o quanto a pandemia afetou a pesca, mais da metade (54%) citou que afetou muito (Figura 2), 29% moderadamente e apenas 17% dos pescadores alegaram que a pesca foi pouco afetada. Para boa parte dos pescadores, a atividade é a única exercida economicamente, e geralmente é praticada em regime de parceria (nem sempre com pessoas da mesma família). O isolamento social de alguma forma interferiu na relação de trabalho entre pessoas de famílias distintas, seja para evitar o contágio (famílias em quarentena) ou evitar as possíveis exposições ao COVID-19.

Considerando o impacto da pandemia na comercialização do pescado, 47% responderam que não deixaram de vender o peixe capturado durante a pandemia. Porém, para 35% dos entrevistados a pandemia atrapalhou a comercialização e 18% disseram que a pesca neste período foi só para consumo (Figura 3). Mundialmente, as restrições na atividade pesqueira afetaram significativamente os pescadores e também afetaram a oferta e a demanda de pescado, incluindo distribuição, mão de obra e produção de pescado (Love et al., 2020; Belton et al., 2021).

Uma das estratégias de comercialização adotada pelos pescadores foi a venda para atravessadores, pois assim evitavam de sair da comunidade. No entanto, esta dinâmica teve impacto direto na renda, uma vez que o comprador de peixe é quem determina o valor a ser cobrado, muitas vezes sendo este valor inferior ao que estavam habituados a comercializar a produção. Outra estratégia foi a venda dentro da própria comunidade, tendo em vista que a maior parte das pessoas não saíam para as cidades próximas devido às barreiras sanitárias. Situação semelhante foi observada por Oliveira et al. (2022) onde houve um aumento da venda direta ao consumidor na pesca praticada no Marajó/PA durante a pandemia.

A comercialização foi afetada também nas feiras livres, locais tradicionalmente de aglomeração e bastante comuns nesses municípios. Neste sentido, comercialização foi feita, em grande parte, pela compra e entrega direta nas residências dos pescadores/consumidores, porém sem orientação técnica para esta nova forma de comercialização (vendas por aplicativo, orientações sanitárias, transporte adequado, manipulação de pescado, etc.), o que fez com que os ganhos ainda assim fossem menores do que os costumeiros. Situação diferente ocorreu no litoral de São Paulo por exemplo em que, durante a pandemia, criaram-se oportunidades de formação de novos mercados e até a captura de outras espécies (Furlan et al., 2020). É importante que este processo deva ser planejado junto às comunidades visando abranger um maior número de compradores/consumidores e adaptar para cada situação/contexto.

Analisando a percepção dos pescadores sobre a quantidade de pescado no rio, ou seja, no ambiente de pesca, a maioria (58%) respondeu que a pandemia não afetou a quantidade de peixes, 32% observou diminuição da produção neste período, e 10% não soube responder (Figura 4).

A diminuição da quantidade de pescado foi relacionada, pelos pescadores, com a grande quantidade de pessoas que deixaram os núcleos urbanos e formaram acampamentos ao longo dos rios, principalmente nos meses de julho e agosto (durante esta pesquisa), como uma forma de fugir de uma possível contaminação pelo COVID-19. A grande quantidade de pessoas de fora das comunidades aumentou a movimentação de embarcações, aliado às perturbações sonoras (som alto), perturbação luminosa (lanternas e holofotes) durante a noite e a pesca ilegal, afetando diretamente o pescador local. Além de expor os pescadores e suas comunidades a contaminação por COVID-19, como bem relata um dos pescadores: “... a gente evita de ir na cidade, mas os da cidade não evita de vir ao rio”.

Houve uma redução na captura de peixes no período mais crítico da pandemia, principalmente com as medidas de isolamento social impostas por estados e municípios. Paralelamente, estes municípios foram beneficiados pelo auxílio emergencial do Governo Federal, permitindo que os pescadores paralisassem temporariamente suas pescarias. Porém, pela dificuldade de alguns em acessarem o benefício, a pesca continuou sendo realizada. Com a redução da



quantidade de pescadores no rio, era de se esperar o que foi percebido pelos pescadores, ou seja, a não redução da quantidade de peixes durante a pandemia.

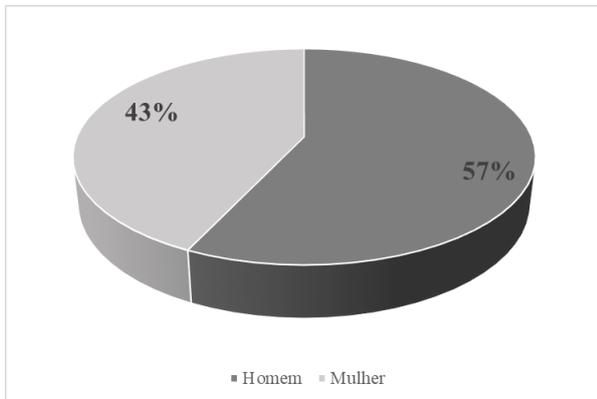


Figura 1. Proporção dos respondentes por gênero.

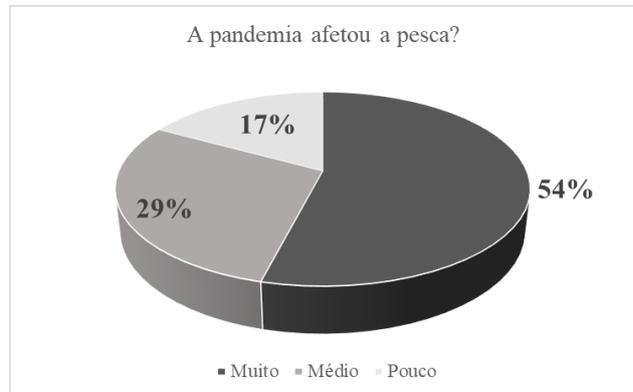


Figura 2. Percepção dos pescadores sobre o quanto a pandemia afetou a pesca.



Figura 3. Percepção dos pescadores sobre o impacto da pandemia na venda do pescado.

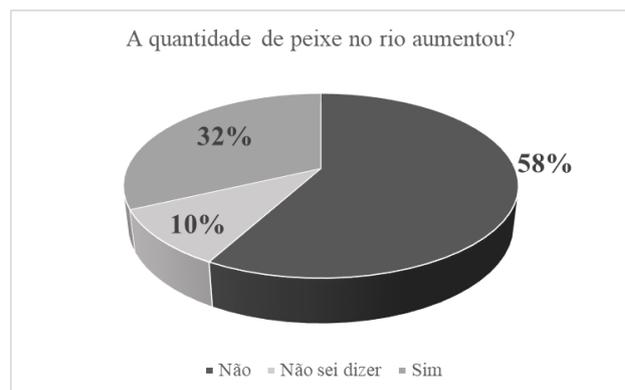


Figura 4. Percepção dos pescadores sobre o impacto da pandemia na quantidade de peixes no rio.

Em alguns casos específicos, como Araguacema e Couto Magalhães, os pescadores ligados ao Acordo de Pesca local conseguiram uma parceria e receberam cestas básicas durante seis meses, contendo um *kit* para enfrentamento do COVID-19 (máscaras faciais e do tipo *face shield*, álcool em gel e caixa térmica), para que pudessem comercializar o pescado capturado minimizando os riscos de contato com outras pessoas, o que na comercialização, o contato pessoal é uma prática inerente. Cabe ressaltar que o custo para aquisição desses materiais é caro e boa parte dos pescadores não tiveram condições para esse investimento.

Portanto, é importante conhecer a percepção dos pescadores para que possamos compreender melhor a relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas no período da pandemia do COVID-19. Vale lembrar ainda, a importância do trabalho dos monitores pesqueiros do PROPESCA nas comunidades, que foi além do registro das pescarias, sendo muitas vezes o suporte técnico e emocional dos pescadores no combate a pandemia. Neste sentido, visando valorizar a participação dos pescadores na pesquisa, foram selecionados alguns depoimentos, na íntegra, que puderam trazer um pouco do sentimento dos pescadores neste período de dificuldades:



“Olha estamos com dificuldade de vender o peixe porque não pode sair para vender. Está tudo caro e muito difícil. Também parou tudo.”

“Nas nossas comunidades no entorno do pedral do Lourenção estamos com medo pois temos muitos idosos e crianças. Sabemos que o Coronavírus chegou em nossas comunidades mesmo sendo poucos casos positivos. Estamos tomando todos os cuidados necessários para nos proteger desse vírus, mas estamos com medo”.

“Nesse momento de pandemia precisamos de ajuda pra valorização do pescado”.

“A venda diminuiu pois o povo evita sair e nem gosta de receber ninguém em suas casas”.

“Depois que começaram a fiscalizar no Tocantins, os peixes aumentaram, os rios ficaram com mais aumento de peixe, melhorou mais para gente pescar graças a Deus e à fiscalização”

“Pessoas que frequentam o rio, e não são pescadores vamos se conscientizar, com essa pandemia, a gente evita de ir na cidade, mas os da cidade não evita de vir ao rio”.



Figura 5. Abordagem dos monitores do PROPESCA nas comunidades do Pará (Imagem: Cristiane Cunha).

4- CONCLUSÃO

A pandemia afetou negativamente o modo de vida dos pescadores e o comércio de pescado no Tocantins e Pará, em decorrência do isolamento social das comunidades, o turismo e pesca ilegal e segregação digital. Estes fatores foram prejudiciais na adaptação de serviços presenciais e remotos em detrimento de outros setores da economia. Estudos complementares e mais robustos devem ser conduzidos para saber o real impacto da pandemia na socioeconomia da pesca artesanal a médio e longo prazo. Espera-se que esta breve percepção possa contribuir na sensibilização de gestores públicos locais/municipais/estaduais sobre os efeitos da pandemia nas comunidades e sobre a cadeia produtiva da pesca artesanal. Esta percepção também pode contribuir para a formulação e ajustes de melhores políticas públicas voltadas aos pescadores artesanais, tanto em relação à infraestrutura básica de saúde como na busca de mecanismos para garantir da comercialização do pescado e a segurança alimentar.

5- REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AVTAR, R., SINGH, D., UMARHADI, D. A., YUNUS, A. P., MISRA, P., DESAI, P. N., et al. (2021). Impact of COVID-19 lockdown on the fisheries sector: a case study from three harbors in Western India. *Remote Sens.* 13, 1–20. doi: 10.3390/rs13020183.

BEGOSSI, A. Small-scale fisheries in Latin America: management models and challenges. *MAST* 9: 5-12. 2010.



BELTON, B., ROSEN, L., MIDDLETON, L., GHAZALI, S., MAMUN, A. A., SHIEH, J., et al. (2021). COVID-19 impacts and adaptations in Asia and Africa's aquatic food value chains. *Mar. Policy* 129:104523. doi: 10.1016/j.marpol.2021.104523

BENNETT, N. J., FINKBEINER, E. M., BENNETT, N. J., FINKBEINER, E. M., BAN, N. C., BELHABIB, D., et al. (2020). The COVID-19 pandemic, small-scale fisheries and coastal fishing. *Coast. Manag.* 48, 336–347. doi: 10.1080/08920753.2020.1766937.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Boletim Hortigranjeiro, Brasília, DF, v. 8, n. 4, abr. 2022.

DEMIRCI, A., ŞİMŞEK, E., CAN, M. F., AKAR, Ö, AND DEMIRCI, S. (2020). Has the pandemic (COVID-19) affected the fishery sector in regional scale? A case study on the fishery sector in Hatay province from Turkey. *Mar. Life Sci.* 2, 13–17.

FUNGE-SMITH, S, BENNETT, A. A fresh look at inland fisheries and their role in food security and livelihoods. *Fish Fish.* 20: 1176– 1195. 2019.

FURLAN, E. F. et al. Impactos da pandemia de covid-19 na atividade pesqueira do litoral do Estado de São Paulo. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, São Paulo, v. 15, n. 8, ago. 2020

HIDAYATI, I., PUTRI, I. A. P., GHANI, M. W., SITUMORANG, A., AND WIDAYATUN (2021). Small-scale fishing families and their daily multiple-stressor on climate change and COVID-19: preliminary findings. *Earth Environ. Sci.* 739:012047. doi: 10. 1088/1755-1315/739/1/012047

KAewnURATCHADASORN, P., SMITHRITHEE, M., SATO, A., AND WANCHANA, W. (2020). Capturing the impacts of COVID-19 on the fisheries value chain of Southeast Asia. *Fish People* 18, 2–8.

LOVE, D. C., ALLISON, E. H., ASCHE, F.; BELTON, B. (2020). Emerging COVID-19 impacts, responses, and lessons for building resilience in the seafood system. *Glob. Food Secur.* 28:100494. doi: 10.31235/osf.io/x8aew.

MACUSI ED, SIBLOS SKV, BETANCOURT ME, MACUSI ES, CALDERON MN, BERSALDO MJI AND DIGAL LN (2022) Impacts of COVID-19 on the Catch of Small-Scale Fishers and Their Families Due to Restriction Policies in Davao Gulf, Philippines. *Front. Mar. Sci.* 8:770543. doi: 10.3389/fmars.2021.770543.

MARCONDES, D.; CORRÊA, C. H. W. Tecnologias da Informação e Comunicação na promoção de empreendimentos locais nas comunidades tradicionais caiçaras de Ilhabela. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 168-182, ago. 2016.

MENDES, S.H.A.A.; PARENTE, T.G.G.2016. (In)visibilidade das mulheres na pesca artesanal: uma análise sobre as questões de gênero em Miracema do Tocantins-TO. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, Blumenau, v. 4, n. 2, p. 177-199. 2016.

NATHAN J. BENNETT, ELENA M. FINKBEINER, NATALIE C. BAN, DYHIA BELHABIB, STACY D. JÚPITER, JOHN N. KITTINGER, SANGEETA MANGUBHAI, JOERI SCHOLTENS, (2020) The Pandemy of COVID-19, Small Scale Fisheries and Coastal Fishing Communities, *Coastal Management*, 48:4, 336-347, DOI: [10.1080/08920753.2020.1766937](https://doi.org/10.1080/08920753.2020.1766937)

OLIVEIRA, MP. et al., Perfil dos pescadores e comercialização de peixes durante a pandemia em Portel, Marajó, Brasil. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal* (v.16, n.1) p. 1 - 22 jan. - mar (2022)

WANG, C., PW HORBY, FG HAYDEN; GF GAO. 2020. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet* 395 (10223):470–3. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.

WHO (2020). Covid-19 Strategy Update. Available online at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf?sfvrsn=29da3ba0_19 (accessed April 3, 2018).