



University of
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Unversitário Santo Agostinho

revistafsa

www4.fsnet.com.br/revista

Rev. FSA, Teresina, v. 21, n. 7, art. 4, p. 71-90, jul. 2024

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

http://dx.doi.org/10.12819/2024.21.7.4

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



Experimentação por Comparação Prática dos Matapis Ecológico e Convencional na Pesca de Camarões no Rio Furo Grande, Abaetetuba, Pará

Experimentation by Practical Comparison of Ecological and Conventional Matapis in Shrimp Fishing in the Furo Grande River, Abaetetuba, Pará

João Ferreira Gomes

Graduado em Matemática pela Universidade Federal do Pará
Email: jferreiragomes30@gmail.com

Manuel de Jesus dos Santos Costa

Doutor em Geofísica pela Universidade Federal do Pará
Email: manuelsc@ufpa.br

Rosenildo da Costa Pereira

Pós-doutorando em Cidades, Territórios e Identidades pela PPGCITI/UFPA
Doutor em Antropologia Social pela Universidade Federal do Pará
Email: rosenildopereira@gmail.com

Romulo Correa Lima

Doutor em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia pela Universidade Federal do Pará
Email: rcl@ufpa.br

José Francisco da Silva Costa

Doutor em Física pela Universidade Federal do Pará
Email: jfsc@ufpa.br

Endereço: João Ferreira Gomes

Campus de Universitário Abaetetuba - Rua Manoel de Abreu, s/n - Bairro Mutirão - CEP 68440-000 - Abaetetuba - Pará - Amazônia - Brasil

Endereço: Manuel de Jesus dos Santos Costa

Avenida Campus de Universitário Abaetetuba-Rua Manoel de Abreu, s/n - Bairro Mutirão - CEP 68440-000 - Abaetetuba - Pará - Amazônia - Brasil

Endereço: Rosenildo da Costa Pereira

Campus de Universitário Abaetetuba- Rua Manoel de Abreu, s/n - Bairro Mutirão - CEP 68440-000 - Abaetetuba - Pará - Amazônia - Brasil

Endereço: Romulo Correa Lima

Campus de Universitário Abaetetuba- Rua Manoel de Abreu, s/n - Bairro Mutirão - CEP 68440-000 - Abaetetuba - Pará - Amazônia - Brasil

Endereço: José Francisco da Silva Costa

Campus de Universitário Abaetetuba- Rua Manoel de Abreu, s/n - Bairro Mutirão - CEP 68440-000 - Abaetetuba - Pará - Amazônia - Brasil

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 31/05/2024. Última versão recebida em 17/06/2024. Aprovado em 18/06/2024.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

O presente trabalho apresenta uma pesquisa realizada na comunidade do Rio Furo Grande – ilhas de Abaetetuba – cujo objetivo é analisar a captura de camarões a partir de dois instrumentos de pesca (matapi tradicional, construído de matéria-prima extraída da natureza, e ecológico, produzido de materiais sintético). Para tanto, foram utilizados os procedimentos bibliográfico e de campo. A coleta de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas, feitas de maneira presencial, além dos registros fotográficos realizados no decorrer da pesquisa para gerar dados sobre as etapas da construção do matapi convencional e do novo protótipo. Como resultado, constatou-se que o matapi convencional possui espaços considerados pequenos que impedem a fuga dos camarões menores, algo que gera impacto para a economia e para a sustentabilidade ecológica da comunidade. Já o novo protótipo se mostrou mais vantajoso, isso porque apresenta na sua estrutura espaços maiores que permitem que somente os camarões menores escapem, capturando, assim, apenas os camarões maiores, próprios para o consumo.

Palavras-chave: Matapi Convencional. Matapi Ecológico. Captura de Camarões.

ABSTRACT

The present work presents research carried out in the community of Rio Furo Grande - Abaetetuba islands, whose objective is to analyze the capture of shrimp using two fishing instruments (traditional matapi constructed from raw materials extracted from nature and ecological ones produced from synthetic materials). To this end, it was used as a bibliographic and field research methodology. Data collection was carried out through semi-structured interviews carried out in person, in addition to photographic records taken during the research to generate data on the stages of construction of the conventional matapi and the new prototype. As a result, it was found that the conventional matapi has spaces considered small that prevent smaller shrimp from escaping, something that generates an impact on the economy and ecological sustainability of the community. The new prototype proved to be more advantageous, because it has larger spaces in its structure that allow only the smaller shrimp to escape, thus capturing only the larger shrimp - suitable for consumption.

Keywords: Conventional Matapi. Ecological Matapi. Shrimp Fishing

1 INTRODUÇÃO

A prática da pesca é considerada comum em todos os municípios do Estado do Pará, sendo que, em muitos deles, é realizada de maneira artesanal, para fins de subsistência e comercialização (FURTADO 1981). Neste estudo, analisa-se a pesca praticada com o uso do matapi na captura do crustáceo camarão, especialmente na comunidade Rio Furo Grande, localizada nas ilhas do município de Abaetetuba - PA. Nessa comunidade, existem muitos pescadores de camarão, os quais utilizam do artesanato para construir a armadilha chamada matapi – instrumento de pesca usado para captura do camarão.

Utilizam-se como metodologia de pesquisa os procedimentos: bibliográfico e de campo. A pesquisa bibliográfica foi responsável por sustentar o estudo através de aportes teóricos aqui abordados. A pesquisa de campo mostra como ocorre a pesca do camarão na prática, elucidando os seus processos, que vão desde a construção do matapi até a sua utilização para a captura do camarão. Para tanto, foram realizadas pesquisas de campo junto às famílias de pescadores, a fim de coletar relatos por meio de entrevistas semiestruturadas. Outra forma de registro foi a fotografia, utilizada para registrar os materiais utilizados na construção do matapi bem como a atividades da pesca.

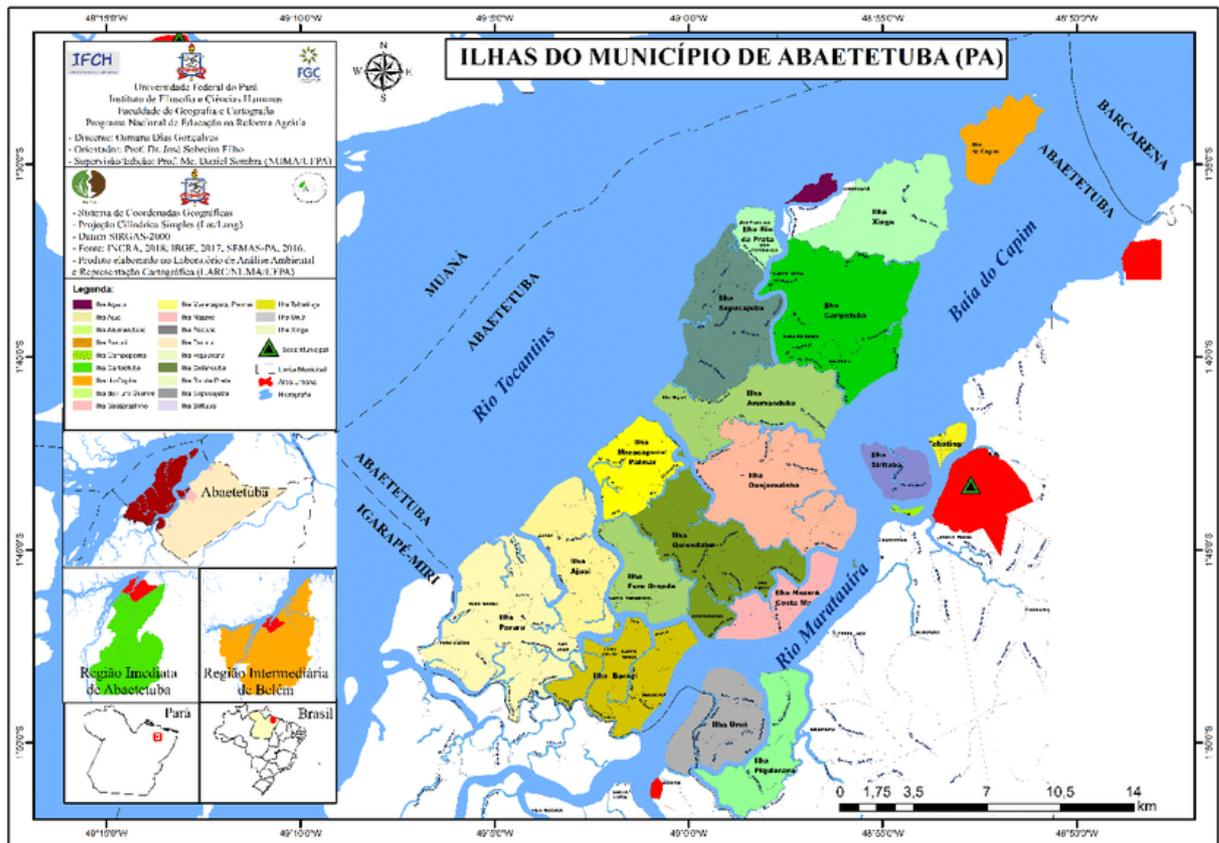
Expõem-se, neste artigo, as etapas da construção do matapi convencional e do novo protótipo, além de apresentar os dados da captura do camarão realizada em ambas as armadilhas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Localização da Área de Pesquisa: O Município de Abaetetuba

Abaetetuba faz parte dos 11 municípios que compõem a Região do Baixo Tocantins. Os demais são: Mocajuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Mirim, Limoeiro do Ajuru, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia. Essa região abrange uma área de 36.024, 20 km², localizando-se na mesorregião do nordeste paraense. Conforme o histórico disponível na página oficial da Prefeitura do município, Abaetetuba encontra-se à margem do rio Maratauíra, um dos afluentes do rio Tocantins.

Mapa 01 – Mapa das Ilhas do Município de Abaetetuba



Fonte: <https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-localizacao-das-ilhas-do-municipio-de-Abaetetuba-PA-com-os-fig1-334160803>

Conforme dados disponíveis no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2022), a população de Abaetetuba é de 158.188 mil habitantes. Em termos de extensão territorial, o município possui uma área de 1.610 km².

Por ser um município formado por muitas ilhas (72), possui hidrografia rica com muitos rios, como Tocantins, Abaeté, Maratauíra, Xingu, Piquiarana, Tucumanduba, Campompema, entre outros, considerados como “canais de movimento humano”. Os rios contribuem em grande parte para a ocupação e desenvolvimento do município. Eles são utilizados como principais meios de transporte de embarcações, como canoas, rabetas e barcos (MACHADO, 1986), bem como funcionam como espaço de sociabilidade e fonte de renda para os ribeirinhos e quilombolas residentes nas 72 ilhas do município. Esse território é marcado pela distribuição de sua população nas ilhas da região, que considera os rios como avenidas líquidas para deslocamento da produção e sobrevivência.

2.2 Pae Furo Grande

O PAE (ilha Furo Grande) fica localizada às margens esquerda do rio Furo Grande, conhecida também como Furo do Tucumanduba, em frente à entrada do Rio Bacuri. O PAE foi reconhecido no ano de 2009, segundo o Sr. Manoel Raimundo Bailão, presidente da entidade naquele período. Segundo os documentos de cadastro dos assentados, existem mais de 200 famílias que residem na localidade, das quais 80% foram assistidas pelo projeto. O órgão responsável pelo gerenciamento dos PAEs é o INCRA, que possibilita a aquisição de insumos (materiais de construção, canoas, motores e equipamentos de pesca), por meio de crédito fomento. Alguns beneficiários sentem-se satisfeitos, pois, com isso, conseguiram adquirir suas casas.

A comunidade Santa Terezinha está localizada na ilha Furo Grande, aproximadamente a 16 km da sede do município. No ano de 1987, de acordo com os entrevistados nesta pesquisa, foi realizada a primeira festa comunitária local, um marco histórico para os devotos da Santa. Nos anos de 1982, foi construída pelo poder público estadual a escola primária de Santa Terezinha; tais entidades são referências históricas para a localidade. A entrada na localidade acontece por meio do rio Costa Maratauirá – afluente do rio Tocantins – pela Baía do Tucumanduba ou por furos e igarapés que ficam interligados, como: rio Jupariquara, rio Bacuri, furo Gentil e rio Quianduba.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo teve como procedimento metodológico a pesquisa de campo que, segundo Gonsalves (2001):

[...] é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas [...] (GONSALVES, 2001, p.67).

Considerando que tal pesquisa irá gerar dados, optou-se para análise destes por uma abordagem de cunho qualitativo, a qual nos possibilitou decodificar, entender e interpretar os dados referentes à pesquisa. Essa abordagem é apresentada por Marconi e Lakatos (2008):

[...] o método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e análise dos dados. A

metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamento (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 269).

Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa é de grande importância para o desenvolvimento deste estudo, pois contribui significativamente para que os dados não mensurados sejam analisados e interpretados, de modo a gerar resultados que satisfaçam os objetivos da pesquisa.

Foram realizadas pesquisas em diferentes locais e com diferentes famílias que fazem parte da cultura pesqueira da comunidade Rio Furo Grande. Por meio dessas visitas, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o intuito de conhecer melhor a comunidade bem como a prática da pesca do camarão realizada por muitas famílias dessa localidade. Foram entrevistados famílias e pescadores que sobrevivem da atividade de pesca do camarão nesse local.

Além dos relatos das famílias e dos pescadores da região, coletaram-se registros fotográficos dos processos que envolvem a fabricação do matapi (principal armadilha utilizada na captura do camarão). Esses registros foram feitos no campo de estudo e estão elencados no decorrer desse trabalho. No entanto, destacam-se no relato das entrevistas quatro moradores – antigos habitantes da comunidade pesquisada – que executam há anos a atividade de captura de camarões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Construção dos Matapis Convencional e Ecológico

4.1.1 Materiais e partes do matapi convencional

O matapi, figura 1, é o principal apetrecho utilizado na captura do camarão, *Macrobrachium amazonicum*. Talas, Cipós, Anéis, Pano/Corpo e Funis. As talas (Figura 2: B) são tiras retiradas da árvore jupati (*Raphia vinifer*), uma palmeira típica da floresta amazônica. Sendo o principal material para construção do matapi convencional, após serem tiradas, são levadas ao sol para ficarem secas para maior resistência.

Figura 1: A) Matapi convencional**Figura 2: B) Talas Secas**

Fonte: pesquisa de campo, 2022

O matapi é uma armadilha de corpo em forma de cilindro circular reto, entre 50 e 70 centímetros de altura, com bases encaixadas com tronco de cone na parte interna do cilindro, denominado de funil, mecanismo que facilita a entrada e dificulta a saída do crustáceo.

Os cipós são vegetais resistentes encontrados na região amazônica, são usados de duas formas: o mais grosso faz com que o pano tome forma cilíndrica (Figura 4: B). O mais fino é responsável pela fixação das talas: pano e funis. É do cipó fino que é feito também as alças para manuseio e amarração das cordas de fixação no momento que ficará submerso para a captura. Os anéis são de um vegetal encontrado também na região amazônica, conhecido como “garachama” que, depois de torcido, é inserido na parte interna após fechamento do pano, sendo responsável pela sustentabilidade e forma cilíndrica do corpo da armadilha.

Figura 3: A) Cipós de Amarração**Figura 4: B) Anéis de Cipós de Garachama**

Fonte: pesquisa de campo, 2022.

O pano é a região lateral da armadilha; pedaços de talas são cortados entre 50 cm e 70 cm de comprimento e tecidos com cipós finos organizando as fendas de 2 mm e 5 mm entre talas. O corpo é formado a partir do fechamento do pano, área lateral com apoio de quatro círculos de cipó inseridos e amarrados na parte interna, proporcionando a forma cilíndrica. No corpo, é feita uma abertura retangular de 10 x 14 cm para inserir a isca e retirar os camarões capturados.

Figura 5: A) Região Lateral do Matapi. Pano



Figura 6: B) Região lateral do matapi transformada em cilindro



Fonte: pesquisa de campo, 2022.

Os funis são os bases circulares construídos a partir de pedaços de talas entre 15 e 18 cm de comprimento, com uma das partes bem mais estreitas e tecido com cipó fino; quando fechada, forma um tronco de cone, que possibilita a entrada e dificulta a saída do camarão da armadilha, sendo fundamental para a captura. Cada corpo cilíndrico recebe dois funis que são fixados em cada base do cilindro, conforme figuras 7: A e 8: B.

Figura 7: A) Bases Circulares do Matapi;



Figura 8: B) Funis do Matapi Transformados em Tronco de Cone



Fonte: pesquisa de campo, 2022.

Os construtores da armadilha são homens e mulheres moradores da própria localidade que obtiveram o conhecimento da fabricação, nomes dos materiais e partes do apetrecho por meio de experiências vividas, herdadas de pais para filhos, passada de geração a geração. Não foi possível encontrar o nome do idealizador da armadilha, porém, os entrevistados acreditam que a armadilha sofreu várias modificações ao longo do tempo até chegar à forma atual.

4.2 - Fabricação do matapi ecológico

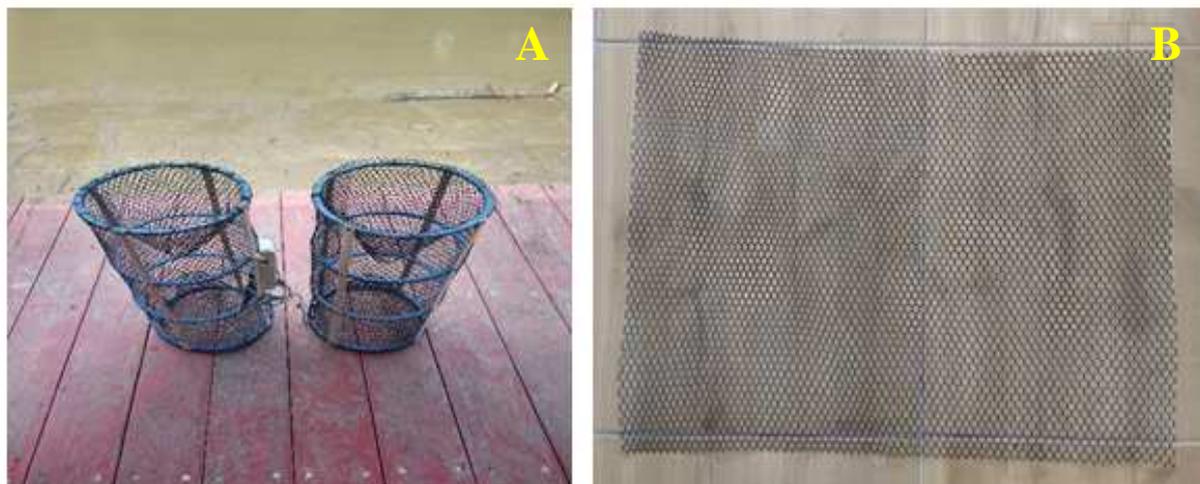
O novo protótipo, observado na figura 9:A e 10: B, foi confeccionado com base na geometria existente no matapi tradicional, porém utilizando materiais sintéticos e recicláveis, como: tela plástica, tubos de PVC de 200 mm e 100 mm, fio de náilon nº 12, para amarrar as telas e permitir maior durabilidade e resistência ao apetrecho, substituindo, assim, os materiais que são usados para confeccionar o matapi tradicional, dado que esses são extraídos diretamente da natureza; por exemplo: a tala do jupatizeiro, a garachama, que é uma espécie de “cipó”, porém mais grosso, e o próprio cipó titica que serve para amarrar as talas e se difere da garachama por ser mais fino.

Nessa perspectiva, sabendo que a retirada desses materiais, que ocorrem em grande escala, afeta de forma direta a natureza¹, causando desequilíbrio ambiental nas florestas locais, o novo apetrecho é de grande valia, pois possibilita uma pesca seletiva e sustentável do camarão, na localidade e nas demais comunidades ribeirinhas. O corpo do apetrecho (pano) tem formato de retângulo (Figura 10: B); e é possível perceber que essa armadilha é composta por figuras geométricas, tais como o cilindro e o tronco de cone; sendo o cilindro o corpo do apetrecho e o cone chamado de “funil” pelos artesões.

Observe-se como as peças que constituem a nova proposta são confeccionadas. Para a construção da peça denominada corpo do matapi, foi usada tela plástica, recortada em formato retangular, com medidas de 50cm x 70cm e espaçamento de 10mm entre as fissuras, que possibilita melhor seleção dos camarões adequados para o consumo, dado que deixa espaço suficiente para que os camarões pequenos possam escapar.

¹ “A retirada excessiva do cipó-titica da natureza ocasionou a extinção desta matéria-prima usada durante muito tempo para se fazer a união de todas as talas que compõem o apetrecho matapi. Esta extinção provocou mudança em parte do material usado na confecção do apetrecho” (PEREIRA, 2019, p. 217).

Figura 9: A) Apetrecho proposto para Figura Grande a pesca ecológica e sustentável no Rio Furo **10: B) Corpo do matapi ecológico**

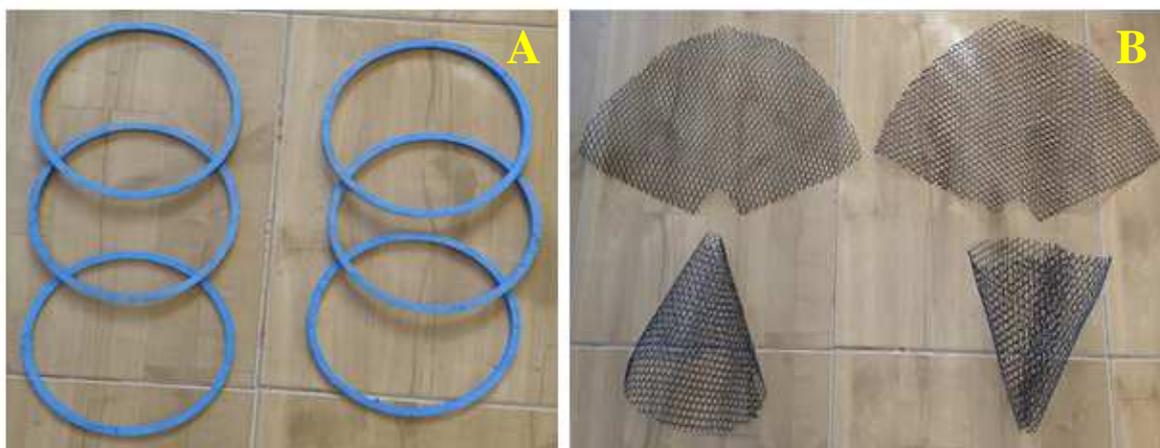


Fonte: pesquisa de campo, 2022.

Para que o corpo do apetrecho tome forma cilíndrica, o pano retangular é fechado e modelado por anéis de 1 cm de espessura (Figura 11: A) tirado de tubo PVC de 200mm. Esses anéis dão forma e sustentação para o apetrecho. Os funis são as partes que têm formato de tronco de cone, com abertura de 4cm, parte interna “menor” (Figura 12: B). Essas peças são encaixadas nas bases do cilindro, sendo usada a parte maior para a entrada no apetrecho, o que confunde e mantém o crustáceo na armadilha.

Figura 11: A) Anéis de Tubo de PVC

Figura 12: B) Funis abertos e fechados



Fonte: pesquisa de campo, 2021.

As régua são tiras finas de 2cm tiradas de tubo PVC, que são fixadas com pequenos parafusos no anel (figura 13: A), paralelamente ao cilindro, para deixar firme e resistente o corpo do apetrecho, devido a tela ser flexível. Para a amarração dos funis e do pano e outras

áreas do apetrecho, foi usado o fio náilon nº 12 (Figura 14: B) que é forte e garante maior resistência e durabilidade. Considerando as imagens acima e juntando todas as peças construiu-se o novo protótipo do matapi, o qual fora apresentado.

Figura 13: A) Réguas de fixação



Figura 14: B) Fio de náilon



Fonte: pesquisa de campo, 2021.

4.3 A Pesca Com o Matapi Tradicional e Ecológico: Técnicas e Saberes

A pesca artesanal do camarão (*Macrobrachium amazonicum*) inicia-se com a confecção da “poqueca”, embrulhado de mistura de farelo de trigo – camada externa do grão, obtida por meio de um processo de moagem que acontece ao longo da produção da farinha de trigo – e farinha de babaçu que é uma espécie (*Attalea speciosa*) com sementes oleaginosas. Para o embrulhado, são coletadas as folhas de aningas² entre 20 cm e 30 cm; a farinha de babaçu é preparada com água morna, para amaciar e provocar o cheiro, e misturada com o farelo de trigo. Mais ou menos uns 100 g da mistura são colocados no centro da folha; após ser embrulhado, é amarrado por fios entre 30 cm e 40 cm e feitos pequenos furos no embrulho para percepção do cheiro e atrair o camarão até a armadilha; o embrulho é amarrado na parte interna do matapi, forçando a entrada do camarão. Esse embrulhado recebe nomes diferentes, de acordo com a região e pescadores.

As armadilhas são deixadas pelos pescadores de forma submersas às margens dos rios e igarapés, amarrados por um fio de aproximadamente 2 metros de comprimento para movimentar-se de acordo com a maré – subindo ou descendo –, no período de 5 a 8 horas, na maioria das vezes, no período da noite devido à calmaria. Ao amanhecer, os pescadores, utilizando uma canoa, buscam os apetrechos já com os camarões capturados.

² Espécie de planta Amazônica.

4.4 Do Trabalho de Campo com Pescadores da Comunidade

Nesta seção, aborda-se a pesquisa de campo exploratória, por meio das entrevistas de quatro pessoas da comunidade que realizam a captura de camarões com uso do matapi convencional. As perguntas tiveram como propósito verificar, a partir os relatos dos entrevistados, o número de famílias que vivem na comunidade, como aconteciam antes a captura de camarões, o que mudou atualmente, e se essa atividade tem sido realizada de modo a não causar a extinção das espécies.

Verifica-se ainda nesta seção a captura de camarões a partir da comparação entre dois tipos de matapi, o convencional e o ecológico, supondo que esse último é capaz de não permitir a captura de camarões pequenos, o que contribui para a preservação das espécies. Elaboraram-se tabela e gráfico para mostrar a quantidade de camarões capturados, bem como a confirmação de que o matapi ecológico poderá ser eficaz para atividade de camarões em substituição ao matapi convencional³. Entretanto, o matapi tradicional é de mais rápida decomposição no ambiente da natureza, uma vez que toda sua matéria-prima é de material retirado da própria natureza.

Para o levantamento de dados com o representante legal do Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), senhor José Armando Dias, perguntou-se o número de famílias que residem na comunidade. Ele afirma que,

Há cerca de 160 famílias residentes na localidade Rio Furo Grande, onde a grande maioria dessas famílias são associadas a Z14 - Secretária da Colônia de Pescadores em Abaetetuba. No entanto, quase 100% das famílias praticam a pesca artesanal do camarão Amazônico, *Macrobrachium amazonicum* (Sr. JOSÉ ARMANDO, 2022).

A Colônia de Pescadores garante o seguro defeso e, com isso, a proteção de espécie. Entretanto, com a pesca predatória desse crustáceo, é perceptível a diminuição da espécie na localidade no decorrer dos anos. Essa problemática pode proporcionar uma extinção da espécie, pois os matapis convencionais utilizados não buscam a captura apenas de camarões maiores.

O entrevistado, Sr. Raimundo Rodrigues, morador da localidade e já com seus 80 anos de idade, afirma que, por volta dos anos 1970,

³ É importante destacar que na ilha de Campompema, por exemplo, o matapi feito antigamente com todo material oriundo da natureza tinha um potencial na captura de camarão, pois além de ser útil na seleção de camarões grandes, ele também era muito ecológico, porque como se tratava de material produzido em toda sua estrutura de matéria-prima da natureza, quando descartado se decompõe mais rapidamente na natureza.

Eu pescava com apenas oito matapis, pescava aproximadamente uns 10kg de camarão, como era um período difícil para conseguir um trabalho, era um tempo de muita dificuldade, passávamos por muitas necessidades com minha mulher e os meus filhos, porém com a pesca do camarão, na maioria das vezes, conseguia pescar para o consumo e o restante do camarão trocava nas mercearias por outros produtos alimentícios; era quase que comum essa rotina (Sr. RAIMUNDO RODRIGUES).

Outro entrevistado, o Sr. Manoel José Quaresma, com seus 78 anos, também morador da localidade Rio Furo Grande, usando de sua experiência no ramo da pesca, diz:

naquele período dava gosto de fazer a pesca do camarão, os matapis vinham cheios de camarões, era uma sensação muito satisfatória, a pesca era tão boa que pescava apenas duas vezes na semana, não tinha necessidade de pescar todos os dias, normalmente utilizavam uns 10 matapis e na maioria das vezes conseguia pescar próximo de um 1kg de camarão por matapi, dava vontade de pescar (Sr. MANOEL JOSÉ, 2022).

Nesse período, é perceptível a abundância da espécie nos rios e igarapés da localidade. Por volta dos anos 2000, segundo os relatos de vários pescadores artesanais moradores do Rio Furo Grade, já era notório a diminuição da espécie na localidade. O Sr. José Bentes, pescador e residente na localidade diz,

pesco há muitos anos, conheço as curvas de cada um dos igarapés da nossa localidade, pesco com o matapi há mais de 50 anos, conheço os melhores locais de pesca, porém percebo que o tempo vai passando, o camarão parece que está indo embora. Nos anos 70 a 90, precisava de bem poucas armadilhas, e pegávamos bastante, já por volta dos anos 2000, já não conseguíamos fazer uma pesca satisfatória, se não usássemos uma quantidade de 20 a 25 matapis, não capturávamos nem 5 kg; a cada ano que passa sentimos a diminuição da espécie em nossos rios e igarapés (Sr. JOSÉ BENTES, 2022).

Segundo relatos das famílias locais investigadas, que fazem a pesca artesanal, como por exemplo, a pescadora Dona Maria Rodrigues,

A escassez do camarão vem causando preocupação aos moradores. Nos dias atuais, é preciso pescar com um número elevado de armadilhas, aproximadamente uns 25 matapis para capturar 1 a 2 kg de camarão. só não paramos ainda com pesca porque o pouco camarão que pega dá para ajudar na alimentação; é muito trabalhoso devido muitos matapis, tem que preparar, colar, acordar cedo para buscar e pega esse pouquinho...(Sra. MARIA RODRIGUES).

A realidade comentada pelos moradores e pescadores da comunidade Rio Furo Grande mostra como a utilização do matapi tradicional tem gerado prejuízos para o consumo e para a comercialização do camarão.

4.5 Experimentação Prática Do Matapi Ecológico Na Pesca Do Camarão

Na coleta de amostras do tipo de camarão capturado foram utilizadas cinco armadilhas sintéticas – novo protótipo – e cinco armadilhas do tipo convencional, para confronto dos resultados. Ambas as armadilhas foram “iscadas” com o mesmo tipo de “farelo” e mesmo tamanho de poquecas, e deixadas às margens do igarapé “Peuá”, o qual foi escolhido para a pesquisa; esse igarapé desagua no rio Furo Grande, que dá nome também à localidade escolhida para a pesquisa.

Os matapis foram deixados às margens, à noite, por um período de doze horas (das 18h às 6h), em cada dia de coleta (Figura 15: A e Figura 16: B), de acordo com a maré, não de modo aleatório e sim apenas uma vez no período em que a maré fica sem muita força, “morta” – como dizem os pescadores da localidade, sendo o melhor período para a pesca do camarão.

Figura 15: A) matapi convencional

deixado para captura;



Figura 16: B) Matapi convencional pronto para a retirada após a captura.



Fonte: pesquisa de campo, 2022.

Nas imagens acima, pode-se observar duas etapas do processo de captura do camarão utilizando o matapi convencional: a primeira diz respeito à colocação da armadilha no rio, já a segunda mostra a retirada da armadilha com os camarões capturados. A seguir, observam-se imagens do mesmo processo, mas com a utilização do protótipo (Figura 17: A e Figura 18: B).

Figuras 17: A) Novo protótipo deixado para captura do camarão**Figura 18: B) Protótipo a ser retirado após período de captura**

Fonte: pesquisa de campo, 2022.

Da mesma maneira que foi feita a pesca com o matapi tradicional, assim ocorreu com o novo protótipo, que foi colocado e retirado do local de pesca, que fica situado nas margens do igarapé “Peuá”, que desagua no rio Furo Grande. As mesmas técnicas de pesca foram utilizadas para ambas as armadilhas, a fim de tornar os dados coletados mais exatos para a comparação de eficácia dos dois modelos de armadilha.

Quadro 1 - dados sobre a pesca do camarão

Dias das coletas	Pesagem do camarão capturado com o novo protótipo (Kg).	Pesagem do camarão capturado com o matapi convencional (Kg).
04/03/2022	450 Kg	530 Kg
18/03/2022	600 Kg	525 Kg
01/04/2022	650 Kg	635 Kg
15/04/2022	580 Kg	620 Kg
29/04/2022	750 Kg	650 Kg
12/05/2022	470 Kg	550 Kg

Fonte: pesquisa de campo 2022.

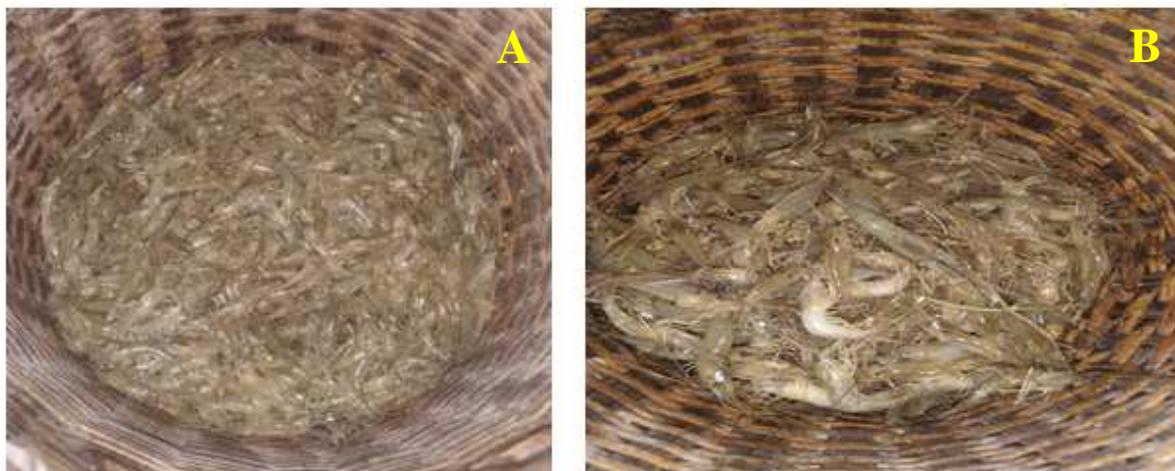
No quadro acima pode-se observar os dados obtidos em seis dias de captura do camarão utilizando os dois tipos de matapi: o convencional e o novo protótipo. Como se vê, esses dias de captura ocorreram no mesmo período do defeso do camarão, que nessa região compreende o período entre 15 de novembro a 15 de maio, conforme orientação do Ministério do Meio Ambiente.

A captura do camarão ocorreu nesse período pela necessidade de se testar o protótipo e compará-lo com o convencional, visto que, no período de defeso, os camarões estão se reproduzindo, ou seja, é mais fácil encontrar uma variedade de camarões grandes e pequenos. Desse modo, essa variedade de tamanhos entre os camarões favoreceu a realização da pesquisa, de maneira a permitir a testagem do novo protótipo e compará-lo com o matapi convencional, tendo em vista que foi possível observar em qual matapi os camarões pequenos que ainda não estavam preparados para o consumo conseguiram escapar.

Vale ressaltar que todos os camarões capturados nesta pesquisa foram soltos nos rios novamente, depois de realizada a pesagem, pelo fato de que muitos ainda não estavam com o tamanho próprio para consumo, bem como em razão do período de defeso do camarão. Ressalta-se, portanto, que a pesca do camarão realizada para esta pesquisa ocorreu apenas para fins acadêmicos de experimentação e observação. A seguir, estão expostos os registros de imagens feitos dos camarões pescados durante a realização da pesquisa.

Nas imagens abaixo, tem-se as amostras de camarões capturados com o matapi tradicional. Como pode ser observado, foram capturados vários camarões pequenos e que não estão no tamanho adequado para consumo; além disso, eles foram capturados no período de defeso, o que poderia comprometer a sua reprodução e desenvolvimento, caso fossem consumidos. Logo, foi possível constatar que o matapi convencional possui seus espaços muito estreitos, impedindo que os camarões pequenos escapem e se desenvolvam. A seguir, observam-se os camarões capturados com o novo protótipo, o que possibilita fazer uma comparação entre eles (Figura 19: A e Figura 20: B).

Figura 19: A) Camarões capturados com o matapi convencional; Figura 20: B) Camarões capturados com o novo protótipo

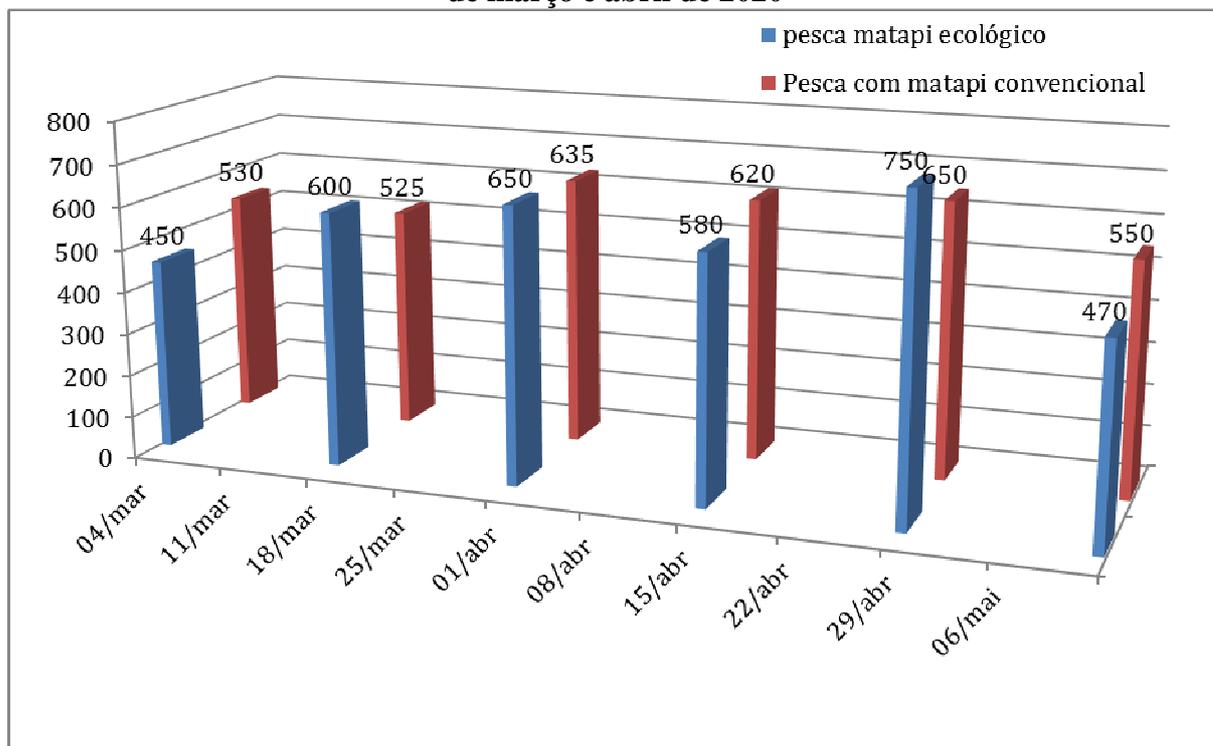


Fonte: pesquisa de campo.

Nas imagens expostas acima estão os camarões capturados com o novo protótipo do matapi, nas quais já se nota uma grande diferença comparando-se aos camarões capturados com o matapi convencional: o tamanho dos camarões. Pelas imagens, constata-se que o novo protótipo captura camarões maiores, mesmo em período de defeso, ou seja, a sua estrutura foi preparada com espaços maiores que permitem aos camarões menores a fuga da armadilha. Isso implica dizer que, em relação ao matapi tradicional, o novo protótipo foi mais eficaz na captura do camarão próprio para consumo.

A seguir, apresenta-se um gráfico que reúne informações sobre a pesagem dos camarões nos períodos de captura.

Gráfico 01: dados da captura do camarão em massa na unidade de gramas(g), nos meses de março e abril de 2020



Fonte: pesquisa de campo.

Analisando o gráfico acima, é possível notar que, em termos de pesagem, não há grande diferença de um modelo de armadilha para o outro. O que pode ser observado é uma oscilação entre a quantidade de camarão capturada pelos dois modelos de armadilha, sendo que, por três dias, o matapi convencional capturou mais camarões e, da mesma forma, por três dias, quem se sobrepôs foi o novo protótipo.

Realizando-se uma média aritmética da pesagem de cada modelo de armadilha em razão dos dias de captura, constatar-se-á que o matapi convencional capturou em média 585 quilogramas (Kg) de camarão por dia, durante os seis dias de captura. Já o novo protótipo possui média de 583,3 quilogramas (Kg) de camarão capturado por dia, em relação aos seis dias de captura.

Nesse sentido, percebe-se que o matapi convencional ultrapassou o novo protótipo em relação à pesagem, entretanto, deve-se considerar que o matapi convencional capturou camarões pequenos, não próprios para o consumo, enquanto o novo protótipo capturou apenas camarões de tamanho ideal para o consumo. Logo, a eficácia de ambas as armadilhas não diz respeito à quantidade de camarões que cada um é capaz de capturar, mas sim o fato de o camarão estar próprio para o consumo; e nesse quesito o novo protótipo se sobrepõe ao matapi convencional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa na comunidade Rio Furo Grande oportunizou muitos momentos de aprendizados, principalmente sobre a cultura e a economia dessa comunidade em torno da pesca do camarão. Foi interessante observar como o conhecimento artesanal sobre a pesca do camarão foi passado de geração em geração, conhecimento esse que vai desde a escolha dos materiais na floresta até o modo como posicionar a armadilha nos rios.

Apesar de ser um conhecimento histórico-cultural partilhado por aquela comunidade, foi constatado através desta pesquisa que o produto desse conhecimento materializado no matapi convencional possui algumas desvantagens para a economia e ecologia local. Isso se deve ao fato do matapi convencional ser construído com espaços muito estreitos, os quais não permitem a passagem dos camarões que ainda não estão próprios para o consumo – algo prejudicial para a economia e ecologia local, principalmente quando a pesca é realizada no período de defeso do camarão, quando é proibida por lei.

Já o novo protótipo do matapi se mostrou mais vantajoso, levando-se em consideração os critérios de economia e ecologia, isso porque o novo protótipo detém em sua estrutura apenas os camarões de tamanho grande, aqueles próprios para consumo. Logo, o novo protótipo permite que os camarões menores escapem pelos espaços maiores e alcancem o tamanho próprio para consumo.

Ao se analisar os dados quantitativos da pesagem do camarão capturado pelas duas armadilhas, percebe-se que em termos de quantidade não há muita diferença de uma armadilha para outra. Entretanto, quando se observa o tamanho dos camarões capturados por cada armadilha é que se constata que o matapi convencional capturou mais camarões pequenos do que grandes, ao contrário do novo protótipo, que concentra apenas camarões grandes em sua estrutura. Isso prova que, em termos de economia e ecologia, o novo protótipo é muito mais vantajoso do que o convencional.

Cabe salientar que a captura do camarão quando não está próprio para consumo gera impactos diretamente na economia e na ecologia da região. Na economia porque os camarões menores custam bem menos do que os maiores, e na ecologia devido os camarões menores não terem a oportunidade de chegarem ao tamanho ideal, tampouco de se reproduzirem, o que manteria a presença do pescado no decorrer do ano.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, surgiram algumas dificuldades e limitações, algo bastante comum no meio acadêmico e científico. As principais dificuldades

versaram sobre a atividade pesqueira em si, a exemplo do acesso a determinados trechos do rio no período da noite, devido esse ser o período em que os pescadores posicionam as armadilhas. Além disso, houve também a dificuldade de realizar a pesquisa no período de defeso do camarão, um período em que os camarões estão se reproduzindo e não é possível pescá-los em grandes quantidades. Vale ressaltar que a captura do camarão realizada nesta pesquisa foi apenas para fins acadêmicos; após a pesagem, os camarões foram soltos nos rios, sendo respeitado o período de defeso.

REFERÊNCIAS

FURTADO, L. G. **Pesca Artesanal**: Um delineamento de sua história no Pará. Belém, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1981.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP, Editora Alinea, 2001. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/abaetetuba/panorama>. Acesso em: 25/01/2024.

<https://www.abaetetuba.pa.gov.br/omunicipio.php>. Acesso em: 25/01/2024.

MACHADO, J. C. **Terras de Abaetetuba**. Produção independente, 1986.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PEREIRA, R. C. Uma etnografia da prática de fabricação de matapi por ribeirinhos da Amazônia. **Revista Terceira Margem Amazônia**, v. 5, n. 13, 2019, p. 212-227.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

GOMES, J. F; COSTA, M. J. S; PEREIRA, R. C; LIMA, R. C; COSTA, J. F. S. Experimentação por Comparação Prática dos Matapis Ecológico e Convencional na Pesca de Camarões no Rio Furo Grande, Abaetetuba, Pará. **Rev. FSA**, Teresina, v. 21, n. 7, art. 4, p. 71-90, jul. 2024.

Contribuição dos Autores	J. F. Gomes	M. J. S Costa	R. C. Pereira	R. C. Lima	J. F. S. Costa
1) concepção e planejamento.	X	X	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X	X