



## Descrição do aparelho de pesca artesanal (puçá de camarão) utilizado no município de Anchieta, Espírito Santo, Brasil

Darlan Gonçalves Azevedo\*  Douglas da Cruz Mattos  Esaú Felipe Vial Laranjeira  Tiago Queiroz de Moraes  Matheus dos Santos Machado  Silvio Cesar Costa  Roberta Cardozo de Paiva Garcia  Victor Hugo da Silva Valério  & Henrique David Lavander 

Grupo de Pesquisa Maricultura e Recursos Pesqueiros, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Piúma-ES, Brasil

Recebido 14 março 2025 / Aceito 15 março 2025

### Resumo

A pesca artesanal no Brasil é uma prática cultural e econômica essencial para as comunidades costeiras, refletindo profundo conhecimento empírico dos ambientes marinhos e das espécies. Sua documentação é crucial para preservar tradições, promover a gestão sustentável dos recursos pesqueiros e integrar saberes tradicionais às políticas públicas. Apesar de sua relevância, muitas técnicas permanecem subdocumentadas, o que reforça a importância de estudos específicos voltados à preservação desse patrimônio cultural e ao desenvolvimento sustentável do setor. Este estudo teve como objetivo caracterizar o puçá de camarão, uma arte de pesca manual para captura de camarão em Anchieta-ES, abordando aspectos técnicos, operacionais e culturais. A coleta de dados ocorreu entre a Ponte Cônego Barros e a Praça da Ponta dos Castelhanos, onde essa técnica foi observada com frequência. Foram analisados oito puçás de camarão cedidos por pescadores locais, com medições realizadas por paquímetro e trena. O puçá de camarão consistia em duas varas de madeira (aprox. 270 cm), dispostas em “X”, sustentando uma rede cônica com malhas de 14 a 20 mm, confeccionada em poliamida torcida. Flutuadores opcionais (garrafas plásticas) eram presos à rede, e os cabos de amarração e apoio eram de fibra sintética. A pesca ocorria em maré baixa e no verão, com o pescador arrastando a rede manualmente a cerca de 120 cm de profundidade. A produção estimada chegava a 10 kg, incluindo camarões, fauna acompanhante e resíduos. O puçá de camarão representa uma prática eficiente, culturalmente relevante e potencialmente sustentável, cuja valorização pode contribuir para a gestão responsável dos recursos pesqueiros.

**Palavras-chave:** tração manual, etnoecologia, recursos pesqueiros.

### Abstract - Description of the artisanal fishing gear used to catch shrimp in Anchieta, Espírito Santo, Brazil

Artisanal fishing in Brazil is a cultural and economic practice essential to coastal communities, reflecting deep empirical knowledge of marine environments and species. Its documentation is crucial for preserving traditions, promoting the sustainable management of fishery resources, and integrating traditional knowledge into public policies. Despite its relevance, many techniques remain underdocumented, which underscores the importance of specific studies aimed at preserving this cultural heritage and fostering sustainable development in the sector. This study aimed to characterize the puçá de camarão, a manual shrimp fishing gear used in Anchieta-ES, focusing on technical, operational, and cultural aspects. Data collection took place between the Ponte Cônego Barros and the Praça da Ponta dos Castelhanos, where this technique was frequently observed. Eight puçás de camarão were analyzed, provided by local fishers, with measurements taken using calipers and tape measures. The puçá de camarão consisted of two wooden poles (approx. 270 cm), arranged in an “X” shape, supporting a conical net with mesh sizes ranging from 14 to 20 mm, made of twisted polyamide. Optional floaters (plastic bottles) were attached to the net, and the tying and support ropes were made of synthetic fiber. Fishing occurred at low tide and during the summer, with the fisher manually dragging the net at a depth of about 120 cm. The estimated yield reached up to 10 kg, including shrimp, bycatch, and debris. The puçá de camarão represents an efficient, culturally significant, and potentially sustainable practice, whose recognition can contribute to the responsible management of fishery resources.

**Key words:** manual traction, ethnoecology, fishing resources.

## Resumen - Descripción de las artes de pesca artesanal utilizadas para la captura del camarón en Anchieta, Espírito Santo, Brasil.

La pesca artesanal en Brasil es una práctica cultural y económica esencial para las comunidades costeras, que refleja un profundo conocimiento empírico de los ambientes marinos y de las especies. Su documentación es crucial para preservar tradiciones, promover la gestión sostenible de los recursos pesqueros e integrar los saberes tradicionales en las políticas públicas. A pesar de su relevancia, muchas técnicas siguen estando subdocumentadas, lo que refuerza la importancia de estudios específicos orientados a la preservación de este patrimonio cultural y al desarrollo sostenible del sector. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar el puçá de camarão, un arte de pesca manual para la captura de camarón en Anchieta-ES, abordando aspectos técnicos, operativos y culturales. La recolección de datos se llevó a cabo entre el Puente Cônego Barros y la Plaza de la Punta de los Castelhanos, donde esta técnica fue observada con frecuencia. Se analizaron ocho puçás de camarão proporcionados por pescadores locales, con mediciones realizadas mediante calibrador y cinta métrica. El puçá de camarão consistía en dos varas de madera (aproximadamente 270 cm), dispuestas en forma de "X", que sostenían una red cónica con mallas de 14 a 20 mm, confeccionada en poliamida trenzada. Se fijaban flotadores opcionales (botellas plásticas) a la red, y los cables de amarre y soporte eran de fibra sintética. La pesca se realizaba en marea baja y en verano, con el pescador arrastrando manualmente la red a una profundidad de aproximadamente 120 cm. La producción estimada alcanzaba los 10 kg, incluyendo camarones, fauna acompañante y residuos. El puçá de camarão representa una práctica eficiente, culturalmente relevante y potencialmente sostenible, cuya valorización puede contribuir a la gestión responsable de los recursos pesqueros.

**Palabras clave:** tracción manual, etnoecología, recursos pesqueros.

## Introdução

A pesca artesanal no Brasil é uma prática profundamente enraizada na cultura e na economia das comunidades costeiras, refletindo um conhecimento empírico significativo sobre os ambientes marinhos e o comportamento das espécies (Renck et al., 2023). Este conhecimento é vital não apenas para a subsistência econômica dessas comunidades, mas também para a preservação de tradições culturais que têm sido passadas de geração em geração (Renck et al., 2023; Guedes et al., 2023; Abreu et al., 2020). A documentação detalhada das técnicas de pesca artesanal é essencial para garantir que esse conhecimento não se perca, além de possibilitar a exploração de suas aplicações em diferentes contextos, como a gestão sustentável dos recursos pesqueiros (Rosário et al., 2023; Silva et al., 2021).

Essas estratégias não apenas reconhecem a importância do conhecimento tradicional, mas também buscam integrá-lo nas políticas públicas de gestão pesqueira, resultando em benefícios tangíveis para as comunidades (Renck et al., 2023; Brumana et al., 2024). A pesca artesanal, especialmente as técnicas de tração manual, é notável por sua simplicidade e eficácia, refletindo um profundo entendimento do ambiente marinho por parte dos pescadores (Correio et al., 2023).

Apesar da relevância dessas práticas, muitas técnicas de pesca artesanal permanecem subdocumentadas na literatura científica, o que representa um risco para a preservação do conhecimento tradicional e a eficiência operacional dessas atividades (Tavares et al., 2023; Chiaravalloti et al., 2022). A caracterização detalhada dessas técnicas é fundamental para entender seu potencial de aplicação em diferentes contextos, além de possibilitar melhorias em sua eficiência (Santos & Klafke, 2023; Belo & Tavares, 2022). A pesca artesanal de tração manual, em particular, é uma técnica que merece atenção especial, pois promove uma interação direta entre o pescador e o ambiente marinho, favorecendo práticas mais seletivas e menos impactantes ao ecossistema costeiro (Silva et al., 2024; Pimentel et al., 2023).

Em suma, a pesca artesanal não é apenas uma atividade econômica, mas também um componente crucial da identidade cultural das comunidades costeiras brasileiras (Cyrino, 2021). A preservação e documentação das técnicas de pesca artesanal são essenciais para garantir a continuidade desse conhecimento, enquanto abordagens inovadoras podem ajudar a enfrentar os desafios contemporâneos e promover a sustentabilidade (Souza & Marinho, 2021). Portanto, é imperativo que a comunidade científica e as políticas públicas reconheçam e valorizem a pesca artesanal como um patrimônio cultural e um recurso vital para a subsistência das comunidades costeiras (Conceição et al., 2020).

É importante ressaltar que a pesca artesanal, incluindo a captura de camarão, enfrenta diversos desafios contemporâneos, como a competição com a pesca industrial, a degradação dos habitats costeiros e as mudanças climáticas (Anacleto et al., 2024). Neste contexto, o estudo e a documentação de técnicas artesanais eficientes

e culturalmente relevantes tornam-se ainda mais cruciais para a manutenção e o desenvolvimento sustentável deste setor (Nascimento et al., 2020).

Ademais, a caracterização detalhada de artes de pesca artesanais pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e alinhadas com as realidades locais (Freire et al., 2012). O conhecimento aprofundado dessas técnicas permite uma melhor compreensão das necessidades e potencialidades das comunidades pesqueiras, facilitando a implementação de medidas de gestão e conservação mais adequadas e participativas (Belo & Tavares, 2022).

A arte de pesca em questão, sendo de tração manual e utilizada na praia, apresenta características únicas que merecem uma análise minuciosa (Portella & Medeiros, 2016). Sua operação, que depende diretamente da força e habilidade humanas, bem como sua adaptação às condições específicas do ambiente praiado, são aspectos que demandam um estudo detalhado para uma compreensão holística de sua eficácia e relevância socioeconômica (Santana et al., 2014).

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar detalhadamente o puçá de camarão, utilizada pelos pescadores da região. Esta pesquisa busca documentar e analisar os aspectos técnicos, operacionais e culturais associados a esta prática, contribuindo para a valorização e o registro do conhecimento tradicional dos pescadores artesanais.

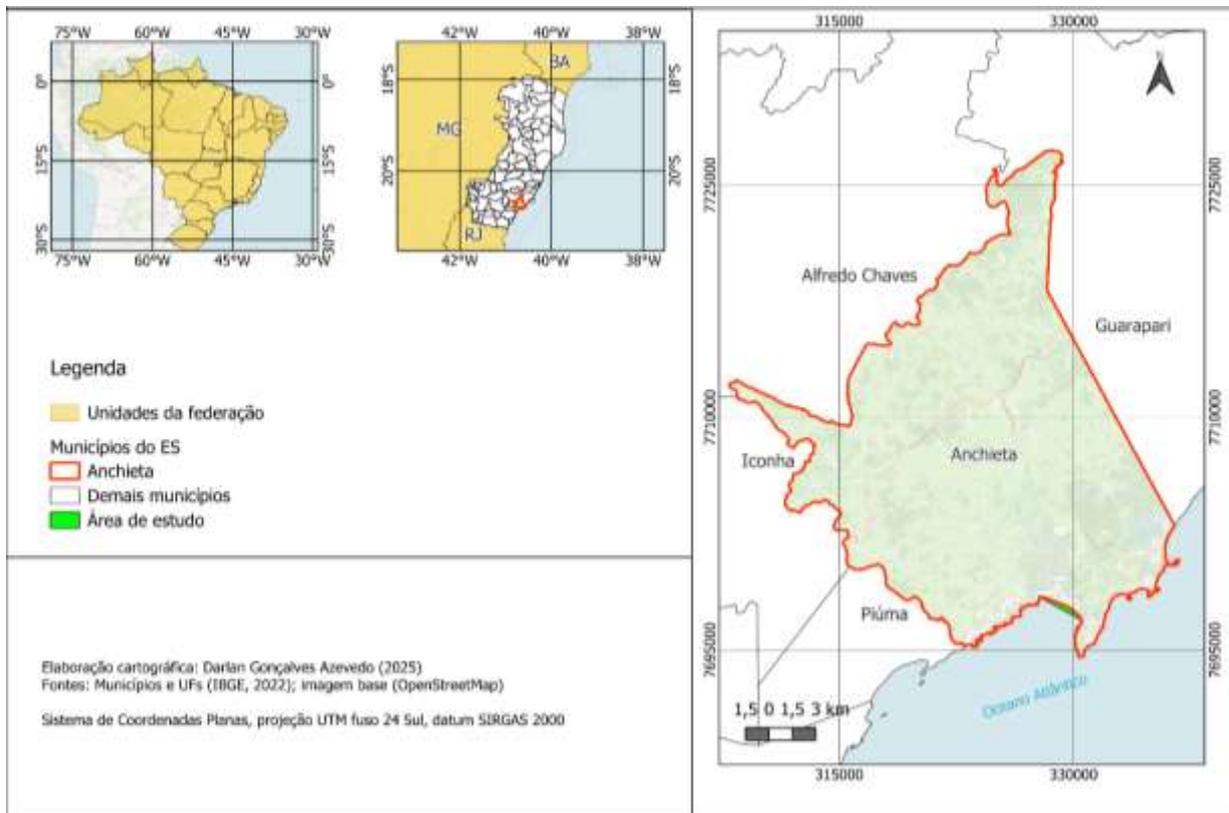
## Material e Métodos

### Área de Estudo

No município de Anchieta, estado do Espírito Santo, observa-se a prática tradicional da pesca artesanal de camarão utilizando o instrumento denominado puçá na Praia Central. Esta faixa litorânea, com extensão aproximada de 3.500 metros, apresenta despejo de água pluviais ao longo de todo seu perímetro.

A extremidade noroeste da praia é caracterizada pela desembocadura do rio Benevente, formando uma região estuarina de notável importância ecológica. Este ecótono abriga um ecossistema de manguezal bem desenvolvido.

Para a caracterização do puçá de camarão, uma metodologia combinando medições de campo, observação direta e entrevistas com 8 pescadores artesanais foi utilizada. O estudo foi realizado em Anchieta, estado do Espírito Santo, Brasil (Figura 1).



**Figura 1.** Área onde ocorre a pesca de puçá no município de Anchieta, estado do Espírito Santo.

## Coleta de Dados

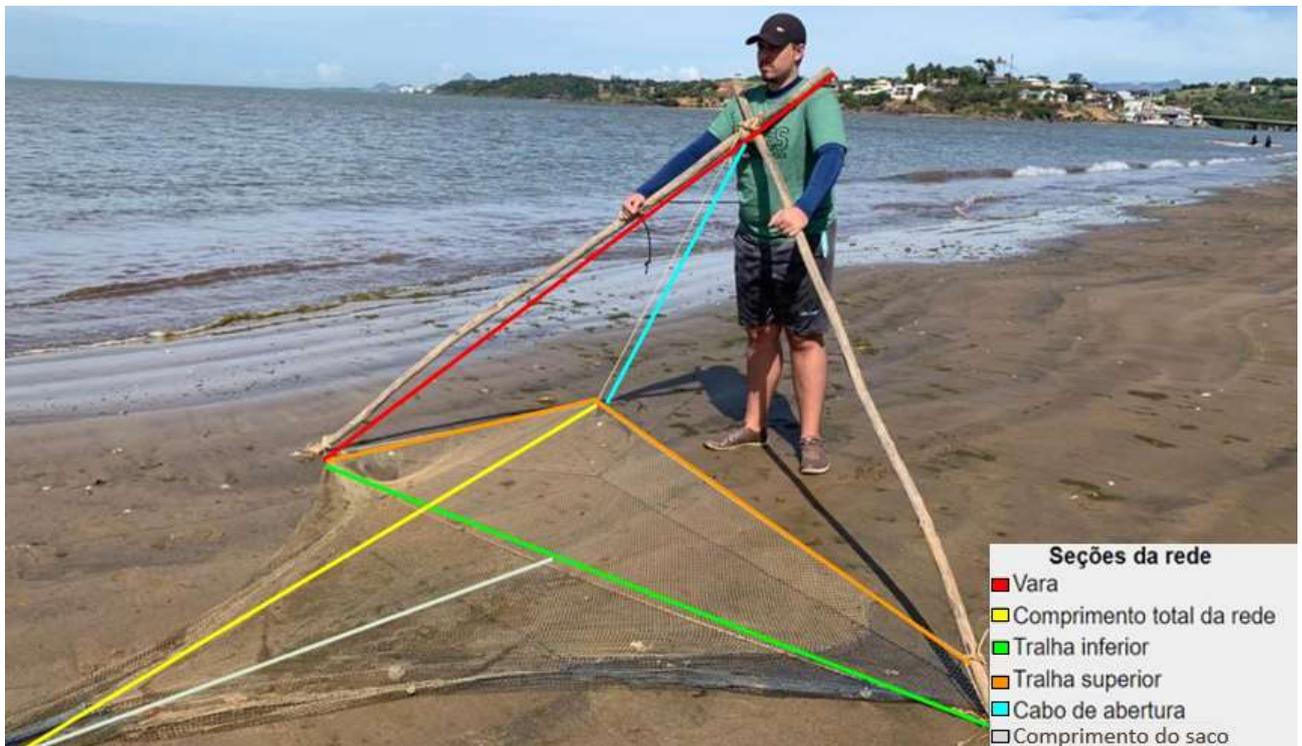
Oito apetrechos de pesca foram analisados em condições de uso, cedidos por pescadores locais. As medições, feitas com paquímetro e trena, incluíram dimensões da malha e da rede, material de confecção, características das varas e flutuadores, e materiais dos cabos.

A operação de pesca foi observada diretamente durante a atividade dos pescadores. A planta da rede foi elaborada segundo o "Fisherman's Workbook" (Prado & Dremler, 1990). A produtividade foi estimada através de entrevistas informais com os pescadores. Essa abordagem integrada permitiu uma caracterização completa do apetrecho, útil para análises da pesca artesanal na região.

## Resultados

Foi possível identificar que o puçá de camarão apresenta uma estrutura integrada e funcional, composta por elementos-chave que otimizam sua eficácia na captura. O apetrecho é constituído por duas varas dispostas em formato de "X", que servem como base estrutural. Nas extremidades destas varas, fixa-se o pano da rede, que assume uma configuração cônica.

Na interseção das varas, um cabo é amarrado e conectado ao centro da tralha superior da rede. Esta disposição cria um sistema de tensão que mantém a abertura da rede tanto no plano horizontal quanto vertical. As varas são responsáveis pela abertura horizontal, enquanto o cabo ligado à tralha superior assegura a abertura vertical (Figura 2)



**Figura 2.** Seções da rede do puçá de camarão, destacando varas, tralhas (inferior e superior), cabo de abertura e comprimento total.

A rede, em sua forma cônica, afunila-se progressivamente em direção ao saco, onde os camarões são retidos. Esta configuração facilita o direcionamento das presas para o interior do apetrecho. Um cabo de apoio é amarrado em aproximadamente três quartos do comprimento de cada vara, proporcionando estabilidade adicional durante a operação de pesca. Esta estrutura integrada combina rigidez e flexibilidade, características essenciais para a captura eficiente de camarões em diversos ambientes aquáticos.

O puçá de camarão apresenta características técnicas específicas em sua estrutura, com variações em diferentes componentes. O tamanho da malha no corpo da rede é predominantemente de 20 mm entre nós, com uma exceção observada de 28 mm. No saco da rede, o tamanho da malha varia entre 14 mm e 20 mm.

Quanto às dimensões, a rede apresenta na tralha inferior uma média de 286 cm, enquanto na parte superior a média é de 312 cm. O saco da rede tem um comprimento médio de 140 cm. O comprimento total da parte inferior da rede é, em média, de 410 cm, enquanto na parte superior a média é de 425 cm.

A rede é composta por dois cortes de redes distintas. O corpo da rede utiliza panos comercializados prontos, fabricados em poliamida de multifilamento torcido, com a junção das malhas feita a quente. Já o saco da rede é confeccionado manualmente, utilizando poliamida multifilamento torcido, com o auxílio de uma agulha de rede. Esta configuração técnica do puçá reflete uma adaptação às necessidades específicas da pesca artesanal de camarão, combinando elementos industriais e artesanais em sua construção.

O puçá de camarão apresenta elementos estruturais específicos que contribuem para sua eficácia na pesca artesanal. As varas utilizadas para estruturar a rede têm um comprimento médio de 270 cm e um diâmetro de 3,5 cm. São confeccionadas em madeira e possuem cavidades nas extremidades para facilitar a amarração das redes.

Os flutuadores, quando presentes, são dispostos no final da rede, amarrados por um cabo de poliamida trançado com 4 mm de diâmetro. São feitos de garrafas plásticas de 2 litros reutilizadas e têm a função de indicar o final do equipamento. Seu uso não é unânime, dependendo da preferência individual do pescador.

Os cabos utilizados para amarração e apoio são feitos inteiramente de fibra sintética, variando entre cabos torcidos e trançados. Os cabos torcidos, feitos de polietileno (conhecido localmente como "palinha"), são encontrados apenas como cabo de apoio. Os cabos trançados, feitos de polipropileno, são usados tanto para amarração quanto para apoio. Os cabos de amarração têm 4 mm de diâmetro, enquanto os cabos de apoio apresentam 8 mm de diâmetro.

Esta configuração técnica do puçá reflete uma adaptação às necessidades específicas da pesca artesanal de camarão, combinando materiais disponíveis localmente com elementos sintéticos para otimizar a eficiência e durabilidade do apetrecho.

A montagem do equipamento segue um processo específico e metódico. Inicialmente, as varas são posicionadas em formato de "X" e travadas com um cabo de amarração. Em seguida, a parte inferior da tralha da rede é amarrada nas extremidades inferiores das varas de madeira. Por fim, a parte superior da rede é fixada com um cabo de amarração que conecta o centro desta seção ao ponto de interseção das duas varas.

Adicionalmente, a Figura 3 ilustra os cabos de amarração utilizados no processo de montagem, demonstrando a importância destes elementos na configuração final do apetrecho.

**Figura 3.** Disposição dos cabos de amarração no puçá de camarão, demonstrando a estrutura em X das varas e a fixação da rede para a operação de pesca.



Esta configuração permite que o puçá mantenha sua forma e eficácia durante a operação de pesca, otimizando a captura de camarões nas condições específicas da região costeira de Anchieta.

A operação de pesca com o puçá de camarão envolve uma técnica específica. O pescador apoia a parte superior das varas no ombro, utilizando um cabo de apoio passado por trás para distribuir o peso. Para maximizar a eficiência da captura, o pescador aplica força para manter a tralha inferior próxima ao fundo, idealmente arrastando ligeiramente abaixo da camada superficial do substrato.

O deslocamento ocorre em movimento retrógrado, com o cabo de apoio auxiliando na distribuição do esforço, reduzindo a carga nos braços e concentrando-a acima da cintura. A profundidade média de arrasto observada foi de 120 cm.

Quanto à produção, o apetrecho tem capacidade para aproximadamente 10 kg de material no saco da rede, incluindo camarões, fauna acompanhante, resíduos sólidos e vegetais. A produtividade varia conforme o tempo de arrasto e a disponibilidade de recursos. Além dos camarões-alvo, foram observados outros organismos como peixes, moluscos, cnidários e crustáceos, incluindo o siri-azul, evidenciando o impacto do apetrecho na biodiversidade local (Figura 4).

**Figura 4.** Resultado da pesca com puçá, evidenciando o volume de camarões capturados no saco da rede, juntamente com outros materiais.



## Discussão

A pesca com puçá de camarão configura-se como uma prática tradicional, amplamente difundida no município de Anchieta, no estado do Espírito Santo, e, em menor escala, em Piúma. Essa modalidade de pesca utiliza redes confeccionadas em poliamida, com malhas variando entre 2 e 3 cm, acopladas a varas de madeira de aproximadamente 200 cm de comprimento, sendo empregadas em profundidades médias de 120 cm (Basílio, 2016). Os parâmetros estruturais dessa arte de pesca demonstram um padrão regionalizado, refletindo uma uniformidade nas técnicas utilizadas pelos pescadores locais. A operação do puçá assemelha-se às redes de arrasto de fundo, utilizadas por embarcações para a captura de organismos com baixa capacidade natatória, notadamente os camarões (Cota, 2017). Essa técnica desempenha um papel crucial na captura de espécies que habitam ambientes estuarinos, cujos padrões migratórios e distribuição espacial são influenciados por fatores hidrológicos e biológicos (Simões, 2012).

Os camarões marinhos presentes na região de Anchieta e Piúma utilizam os ecossistemas estuarinos em diferentes estágios de seu ciclo de vida, seja para fins reprodutivos ou para o desenvolvimento ontogenético. A atividade pesqueira ocorre predominantemente em áreas sob influência das águas do rio Benevente, as quais conformam um habitat favorável para a migração e reprodução das espécies-alvo (Martins, Pinheiro, & Leite Júnior, 2013). Estudos indicam que o período reprodutivo dos camarões no estado do Espírito Santo é mais intenso durante os meses de verão (dezembro, janeiro e fevereiro), coincidindo com a maior atividade pesqueira.

O registro e a documentação de artes de pesca tradicionais, como o puçá, são fundamentais para a preservação do conhecimento ecológico local e para a formulação de políticas de manejo sustentável. A ausência de registros sistemáticos pode levar à perda de práticas importantes para a manutenção dos ecossistemas estuarinos e da cultura pesqueira regional (Machado et al., 2011; Pantoja et al., 2021). Portanto, a caracterização e o estudo detalhado dessas técnicas contribuem para um melhor entendimento da interação entre a atividade pesqueira e os recursos naturais, além de servirem como subsídio para estratégias de conservação e desenvolvimento sustentável das comunidades pesqueiras (Aragão et al., 2019; Silvano & Begossi, 2012).

A documentação das práticas de pesca, como o uso do puçá, não apenas preserva tradições culturais, mas também fornece dados essenciais que podem informar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade (Zuchiwschi et al., 2010). A falta de reconhecimento e valorização desse conhecimento pode resultar em práticas de pesca insustentáveis e na degradação dos ecossistemas (Cavallo, 2018; Picanço, 2022).

Além disso, a integração do conhecimento científico com o local pode facilitar a formulação de estratégias de manejo que respeitem as particularidades culturais e ambientais das comunidades pesqueiras (Machado et al., 2011; Silvano & Begossi, 2012). A implementação de políticas que incentivem a documentação e o registro das práticas de pesca tradicionais é, portanto, crucial para garantir a preservação da biodiversidade e a resiliência das comunidades que dependem desses recursos (Aragão et al., 2019; Nohara et al., 2012; Pantoja et al., 2021).

## Conclusão

O puçá de camarão, arte de pesca artesanal de Anchieta-ES, caracteriza-se por sua estrutura simples e eficiente: duas varas de madeira ( $\approx 270$  cm) cruzadas em "X", sustentando uma rede cônica de poliamida (malha de  $\approx 2$  cm), operada manualmente em águas rasas ( $\approx 120$  cm). Além de garantir subsistência, representa um símbolo cultural e de interação sustentável com o ecossistema costeiro. Entretanto, enfrenta desafios como sazonalidade (concentração no verão), interferência de resíduos sólidos e captura incidental de fauna acompanhante (siris, peixes), além de coincidir com períodos reprodutivos de camarões, indicando a necessidade de monitoramento para equilibrar produção e preservação. Recomenda-se ampliar estudos sobre impactos ecológicos e integrar políticas de valorização dessa prática tradicional, reforçando seu papel como patrimônio cultural e modelo de pesca de baixo impacto.

## Referências

- Abreu, J.S., Madeira-Beneditto, A.P., Martins, A.S. & Zappes, C.A. (2020). Pesca artesanal no município de Guarapari, Estado do Espírito Santo: Uma abordagem sobre a percepção de pescadores. *Sociedade & Natureza*. <https://doi.org/10.14393/sn-v32-2020-46923>
- Anacleto, A., Alexandre, J.R., Quinol Santos, M.A. & Souza-Bolsoni, R.F. (2024). Pesca de camarão branco em ilhas remotas no litoral do Paraná: Implicações ambientais e socioeconômicas. *Peer Review*. <https://doi.org/10.53660/prw-1763-3412>
- Aragão, G., Pessoa, G., Kotas, J. E. & Spach, H. L. (2019). O conhecimento ecológico local dos pescadores artesanais sobre os elasmobrânquios marinho-costeiros na APA do Delta do Parnaíba, Nordeste do Brasil. *Arquivos de Ciências do Mar*. <https://doi.org/10.32360/acmar.v52i1.33667>
- Basílio, T.H. (2016). *Análise integrada e de sustentabilidade da pesca artesanal no município de Piúma, litoral sul do Espírito Santo* (Dissertação de Mestrado).
- Belo, E.B. & Tavares, F.B. (2022). Mulheres pescadoras: A pesca de camarão na comunidade Rio Guajará de Beja (Município de Abaetetuba-PA) (Paper 549). *Papers do Naea*. <https://doi.org/10.18542/papersnaea.v31i1.13891>
- Brumana, J. V. D. S. (2024). Efeitos ambientais dos resíduos da pesca artesanal em Marataízes, Espírito Santo.
- Castro-Neto, H., Craveiro, C., Santos, L., Silva, E., Soares, R. & Peixoto, S. (2024). Enhancing sustainability and conservation of white shrimp *Penaeus schmitti* in Northeast Brazil: Insights into life history, reference points, and management strategies for beach seining. *Fisheries Management and Ecology*. <https://doi.org/10.1111/fme.12744>

- Cavallo, G. A. (2018). Conhecimentos ecológicos indígenas e recursos naturais: A descolonização inacabada. *Estudos Avançados*. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0024>
- Chiaravalloti, R.M., Catella, A.C. & Siqueira, A. L. (2022). Pesca profissional artesanal no Pantanal Sul: Histórico, manejo dos recursos e recomendações para a sustentabilidade. *Biodiversidade Brasileira - Biobrasil*. <https://doi.org/10.37002/biobrasil.v12i2.1987>
- Conceição, L.C.A., Martins, C.M., Souza Santos, M. A., Araújo, J.G. & Monteiro, E. P. (2020). A pesca artesanal e a sucessão geracional no município de Maracanã, Estado do Pará, Brasil. *Guaju*. <https://doi.org/10.5380/guaju.v6i1.71232>
- Cornélio-Nascimento, G.C., Córdula, E.B. & Crispim, M.C. (2020). Aspectos socioeconômicos da pesca artesanal do camarão marinho na Enseada de Lucena-Paraíba, Brasil. *Sociedade e Território*. <https://doi.org/10.21680/2177-8396.2019v31n2id15327>
- Correio, W.L., Matos-Serrão, E., Almeida, O., Lima-Pedrada, A. K., McGrath, D. & Oliveira Gama, S. (2023). Acordo de pesca e os desafios da gestão pesqueira: O caso de Santarém-PA. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://doi.org/10.55905/oelv21n12-011>
- Cota, T. S. (2017). *Rede de arrasto: caracterização da pesca e impactos ambientais* (Dissertação de Mestrado).
- Cyrino, C.O. (2021). Modernização e segregação: A pesca artesanal no projeto nacional-desenvolvimentista. *Simbiótica Revista Eletrônica*. <https://doi.org/10.47456/simbitica.v8i1.35435>
- Freire, J.L., Marques, C.B. & Silva, B.B. (2012). Estrutura populacional e biologia reprodutiva do camarão-da-Amazônia *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda: Palaemonidae) em um estuário da região nordeste do Pará, Brasil. *Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology*. <https://doi.org/10.14210/bjast.v16n2.p65-76>
- Gaivão Portella, G. D. & Medeiros, R. P. (2016). Modificações estruturais nas redes de arrasto de camarão: Percepção dos pescadores e implicações para a gestão em uma área marinha protegida. *Boletim do Instituto de Pesca*. <https://doi.org/10.20950/1678-2305.2016v42n1p1>
- Guedes, L., Barros, F.B. & Sousa, F.F. (2023). A pesca artesanal do aviú (*Acetes marinus*). *Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia*. <https://doi.org/10.15210/tes.v11i1.25171>
- Machado, I.C., Nordi, N., Henriques, M.B., Cardoso, T.A. & Pereira, O. M. (2011). A integração da pesquisa ao conhecimento ecológico local no subsídio ao manejo: Variações no estoque natural da ostra de mangue *Crassostrea* spp. na Reserva Extrativista do Mandira, Cananéia-SP, Brasil. *Ambiente & Sociedade*. <https://doi.org/10.1590/s1414-753x2011000100002>
- Martins, A.S., Pinheiro, H.T. & Leite, N.O.J. (2013). Biologia reprodutiva do camarão sete-barbas no litoral centro-sul e sul do Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 39(3), 205–215.
- Matias-Silvano, R.A. & Begossi, A. (2012). Fishermen's local ecological knowledge on Southeastern Brazilian coastal fishes: Contributions to research, conservation, and management. *Neotropical Ichthyology*. <https://doi.org/10.1590/s1679-62252012000100013>
- Nazaré-Picanço, M. (2022). Sobre as experiências das coisas e do saber fazer a pescaria nas Muruadas do rio Araí. *Amazônica - Revista de Antropologia*. <https://doi.org/10.18542/amazonica.v14i2.7839>
- Nohara, J.J., Santos Souza, R., Pinto, V.P. & Souza Pinto, J. D. (2012). ICMS ecológico como fator incentivador do desenvolvimento sustentável: Preservação das bacias hidrográficas. *Revista de Gestão Social e Ambiental*. <https://doi.org/10.5773/rgsa.v5i3.504>
- Pantoja, W.M., Corrêa, J. M., Ferreira, S.D., Freita-Guedes, G., Mendonça, R.P. & Farias-Pantoja, J. de. (2021). Percepção de impactos sobre a pesca artesanal: Caminhos para o manejo dos recursos pesqueiros do Amapá, Brasil. *Ethnoscintia - Brazilian Journal of Ethnobiology and Ethnoecology*. <https://doi.org/10.18542/ethnoscintia.v6i1.10351>
- Pimentel, C.R., Gasparini, J.L., Reis-Filho, J.A., Frota Rocha, L.O., Vianna, M., Barbosa, M.C. & Andrade, R. (2023). *Ficha de Trachinotus falcatus*. <https://doi.org/10.37002/salve.ficha.22035.2>
- Prado, J. & Dreimere, P. Y. (1990). *Fisherman's workbook*. FAO Fisheries Department.

- Renck, V., Ludwig, D., Jesus Santos, I. D., dos Santos, V. C., Assis Conceição, F. D., de Araújo, N. A., dos Santos, C. C., de Oliveira, V. J., Bollettin, P., Reis-Filho, J. A., Polisel, L. & El-Hani, C. (2023). Conhecimento tradicional e políticas públicas: Preenchendo uma lacuna necessária. *Ethnobiology and Conservation*. <https://doi.org/10.15451/ec2023-02-12.04-1-8>
- Rosário, E. S., Lutz, Í., Bentes, B. & Rangel Andrade, C. E. (2023). Dinâmica espacio-temporal de la flota de pequeños buques de pescar em um sítio de la costa amazônica brasileira. *Arquivos de Ciências do Mar*. <https://doi.org/10.32360/acmar.v55i2.78117>
- Santana, A.C., Santos Bentes, E. O. Homma, A.K., Assis-Oliveira, F. & Oliveira, C.M. (2014). Influência da Barragem de Tucuruí no desempenho da pesca artesanal, Estado do Pará. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. <https://doi.org/10.1590/s0103-20032014000200003>
- Santos, P. R. & Klafke, K. (2023). Soltura ou arremesso? A adoção de boas práticas de pesca pode reduzir a mortalidade pós-soltura de um tubarão criticamente ameaçado na pesca artesanal no Sul do Brasil. *Arquivos de Ciências do Mar*. <https://doi.org/10.32360/acmar.v56i2.83349>
- Silva, Á. P. C., Costa, N. M. S., Silva, M. C. S., dos Santos, R. P., de Oliveira Gomes, I., Gomes, J. B. & de Almeida, Z. D. S. (2021). Etnoconhecimento de pescadores artesanais na comunidade Bebedouro, Santo Amaro, Brasil. *Research, Society and Development*, 10(8), e52510817545-e52510817545.
- Simões, S. M. (2012). *Estrutura da comunidade e biologia reprodutiva dos camarões marinhos (Penaeidea e Caridea), no Complexo Baía-Estuário de Santos e São Vicente/SP, Brasil* (Tese de Doutorado).
- Souza, J. de, & Couto Marinho, A. M. (2021). As águas onde pescam as mulheres: Uma análise das invisibilidades e desigualdades na atividade pesqueira nos municípios produtores de petróleo da Bacia de Campos. *Redes*. <https://doi.org/10.17058/redes.v26i0.14631>
- Tavares, A. D. S., Oliveira, J. & Souza Miller, F. D. (2023). Perfil socioeconômico dos pescadores de lagosta da comunidade de Cajueiro, Touros, RN. *Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia*. <https://doi.org/10.15210/tes.v11i2.25830>
- Zuchiwschi, E., Fantini, A. C., Alves, A. C. & Peroni, N. (2010). Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares. *Acta Botanica Brasilica*. <https://doi.org/10.1590/s0102-33062010000100029>
- Azevedo, D.G., Mattos, D.C., Laranjeira, E.F.V., Morais, T.Q., Costa, S.C., Garcia, R.C.P., Valério, V.H.S. & Lavander, H.D. (2025). Descrição do aparelho de pesca artesanal (puçá de camarão) utilizado no município de Anchieta, Espírito Santo, Brasil. *Actapesca*, 23, 17-25