



Conhecimento tradicional na gestão pesqueira: contribuições da pesca artesanal

Paula Martinez Falcão Pereira

Doutoranda em Geografia
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
paula.oceanologa@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7556-6736>

Milton Lafourcade Asmus

Professor Doutor em Ciências Marinhas
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
docasmus@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6581-7706>

Submissão / Submission: 15/02/2025

Aceite / Acceptance: 09/03/2026

PEREIRA, Paula Martinez Falcão; ASMUS, Milton Lafourcade. Conhecimento tradicional na gestão pesqueira: Contribuições da pesca artesanal. Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, [S. l.], v. 22, n. 1, p. e2527, 2026. DOI: [10.17271/1980082722120265506](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/5506). Disponível

em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/5506.

Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) License: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Conhecimento tradicional na gestão pesqueira: contribuições da pesca artesanal

RESUMO

Objetivo - Analisar a integração do conhecimento tradicional de pescadores artesanais como base para o aprimoramento da gestão pesqueira, examinando seu potencial para subsidiar processos de governança mais participativos, equitativos e sustentáveis no contexto da pesca artesanal de pequena escala.

Metodologia - O artigo consiste em um ensaio teórico-reflexivo, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvido a partir de uma revisão crítica da literatura sobre gestão pesqueira, conhecimento tradicional, conhecimento dos pescadores e integração e coprodução de sistemas de conhecimento.

Originalidade/relevância - O estudo aborda a lacuna entre os modelos convencionais de gestão pesqueira e os sistemas de conhecimento tradicional, contribuindo para o debate teórico acerca das hierarquias epistemológicas na governança ambiental e da necessidade de integrar diferentes formas de conhecimento na formulação e implementação de políticas públicas voltadas à pesca artesanal de pequena escala.

Resultados - A análise indica que a integração do conhecimento tradicional possui alto potencial para aprimorar a tomada de decisão e a gestão dos recursos pesqueiros, ao produzir informações contextualizadas e socialmente relevantes para o monitoramento, avaliação e gestão adaptativa. Além disso, favorece a participação efetiva dos atores envolvidos e amplia a legitimidade e a eficácia dos processos de governança.

Contribuições teóricas/metodológicas - O artigo contribui ao afirmar o conhecimento tradicional como um sistema de saber legítimo e epistemologicamente fundamentado, cuja articulação com o conhecimento científico pode fortalecer os processos de gestão pesqueira. Também mobiliza referenciais teóricos sobre integração de conhecimentos, transdisciplinaridade e coprodução como suporte conceitual para essa articulação.

Contribuições sociais e ambientais - As reflexões apresentadas apontam para o fortalecimento da participação social, o reconhecimento dos conhecimentos e dos territórios dos pescadores artesanais e a promoção da sustentabilidade social, econômica e ambiental na cadeia produtiva da pesca artesanal.

PALAVRAS-CHAVE: conhecimento dos pescadores; governança pesqueira; transdisciplinaridade.

2

Traditional knowledge and fisheries management: insights from small-scale fisheries

ABSTRACT

Objective – To analyze the integration of traditional knowledge held by artisanal fishers as a basis for improving fisheries management, examining its potential to support more participatory, equitable, and sustainable governance processes in small-scale fisheries.

Methodology – This article consists of a theoretical-reflective essay of an exploratory and descriptive nature, developed through a critical review of the literature on fisheries management, traditional knowledge, fishers' knowledge, and the integration and co-production of knowledge systems.

Originality/Relevance – The study addresses the gap between conventional fisheries management models and traditional knowledge systems, contributing to theoretical debates on epistemological hierarchies in environmental governance and on the need to integrate different forms of knowledge into the formulation and implementation of public policies for small-scale artisanal fisheries.

Results – The analysis indicates that the integration of traditional knowledge has strong potential to improve decision-making and fisheries resource management by generating context-specific and socially relevant information for monitoring, evaluation, and adaptive management. It also strengthens stakeholder participation and enhances the legitimacy and effectiveness of governance processes.

Theoretical/Methodological Contributions – The article contributes by affirming traditional knowledge as a legitimate and epistemologically grounded knowledge system, whose articulation with scientific knowledge can strengthen fisheries management. It further mobilizes theoretical frameworks on knowledge integration, transdisciplinarity, and knowledge co-production as conceptual foundations for this articulation.

Social and Environmental Contributions – The reflections presented highlight the importance of strengthening social participation, recognizing artisanal fishers' knowledge and territorial rights, and promoting social, economic, and environmental sustainability within the small-scale fisheries production chain.

KEYWORDS: fishers' knowledge; fisheries governance; transdisciplinarity.

Conocimiento tradicional y gestión pesquera: aportes desde la pesca en pequeña escala

RESUMEN

Objetivo – Analizar la integración del conocimiento tradicional de los pescadores artesanales como fundamento para el fortalecimiento de la gestión pesquera, evaluando su potencial para sostener procesos de gobernanza más participativos, equitativos y sostenibles en la pesca de pequeña escala.

Metodología - Se desarrolla un ensayo teórico-reflexivo, de carácter exploratorio-descriptivo, apoyado en una revisión crítica de la literatura sobre gestión pesquera, conocimiento tradicional, conocimiento de los pescadores e integración y coproducción de sistemas de conocimiento.

Originalidad/Relevancia – El estudio aborda la brecha entre los modelos convencionales de gestión pesquera y los sistemas de conocimiento tradicional, contribuyendo al debate sobre jerarquías epistemológicas en la gobernanza ambiental y sobre la necesidad de integrar diversas formas de conocimiento en la formulación e implementación de políticas públicas orientadas a la pesca artesanal de pequeña escala.

Resultados – El análisis indica que la integración del conocimiento tradicional tiene un gran potencial para mejorar la toma de decisiones y la gestión de los recursos pesqueros, al producir información contextualizada y socialmente relevante para el seguimiento, la evaluación y la gestión adaptativa. Además, favorece la participación efectiva de los actores involucrados y amplía la legitimidad y la eficacia de los procesos de gobernanza.

Contribuciones Teóricas/Metodológicas – El artículo contribuye al afirmar el conocimiento tradicional como un sistema de conocimiento legítimo, cuya articulación con el conocimiento científico puede calificar los procesos de gestión pesquera, y al movilizar diferentes referencias teóricas sobre la integración y la coproducción del conocimiento como soporte conceptual para dicha articulación.

Contribuciones Sociales y Ambientales – Se destaca la importancia de fortalecer la participación social, reconocer el conocimiento y los derechos territoriales de los pescadores artesanales y promover la sostenibilidad social, económica y ambiental en la cadena productiva de la pesca de pequeña escala.

3

PALABRAS CLAVE: conocimiento de los pescadores; gobernanza pesquera; transdisciplinarietà.

RESUMO GRÁFICO



1 INTRODUÇÃO

A gestão dos recursos pesqueiros enfrenta desafios crescentes diante da complexidade dos sistemas socioecológicos costeiros, exigindo abordagens capazes de integrar diferentes formas de conhecimento nos processos de tomada de decisão. As incertezas desses sistemas evidenciam os limites de abordagens baseadas exclusivamente em conhecimentos técnicos e científicos (Berkes, 2003; Preiser *et al.*, 2018). Nesse contexto, instituições de pesquisa e gestão têm buscado articular múltiplos sistemas de conhecimento e perspectivas sociais como estratégia para apoiar processos de coprodução do conhecimento (Armitage *et al.*, 2011; Avilés *et al.*, 2022).

A gestão da pesca artesanal de pequena escala requer avanços que combinem monitoramento dos estoques pesqueiros e regulamentação dos sistemas de pesca. Para que qualquer sistema de gestão seja eficaz, é fundamental que esteja apoiado em uma base sólida de conhecimentos e informações (Berkes *et al.*, 2001). Diferentes fontes de conhecimento podem subsidiar a gestão pesqueira, destacando-se o conhecimento científico e o conhecimento tradicional — também referido como conhecimento ecológico local, conhecimento ecológico tradicional ou conhecimento dos pescadores (De Sousa *et al.*, 2022; Caldeira *et al.*, 2025).

No Brasil, a governança pesqueira tem sido marcada por políticas centralizadas e assistencialistas, muitas vezes desconsiderando especificidades territoriais e favorecendo a pesca industrial em detrimento da pesca artesanal (Filho, 2017; Diegues, 2019; Renck, 2023; Dos Santos *et al.*, 2012). Como contraponto, experiências de gestão compartilhada mostram comunidades pesqueiras assumindo protagonismo nos processos decisórios, com estratégias baseadas em seus próprios conhecimentos sobre territórios e ecossistemas (Martins *et al.*, 2018; Seixas e Dias, 2020).

Os saberes da pesca artesanal possuem caráter empírico e experiencial, abrangendo técnicas de captura, práticas sociais e formas específicas de relação com o território (Diegues, 2004). Apesar disso, são frequentemente marginalizados na gestão pesqueira e na produção científica (Renck, 2022). Por dependerem da oralidade, da experiência e da vivência, sua sistematização e incorporação nos instrumentos formais de gestão representam um desafio. Ainda assim, sua articulação com o conhecimento científico pode superar preconceitos epistemológicos e ampliar a base de informação da gestão (Jones *et al.*, 2024).

Apesar do crescente reconhecimento do conhecimento tradicional na governança ambiental e pesqueira, persistem barreiras que limitam sua integração efetiva nos processos de gestão e tomada de decisão. Diante desse cenário, o presente artigo analisa o papel do conhecimento tradicional na gestão pesqueira e discute como sua articulação com o conhecimento científico pode contribuir para formas de governança mais participativas, inclusivas e sensíveis às especificidades da pesca de pequena escala.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A demanda por uma gestão sustentável dos recursos costeiros e marinhos consolida-se a partir do paradigma ambiental e da crescente preocupação com a reversão da degradação

ambiental, a proteção de áreas ainda conservadas e o compromisso com o desenvolvimento sustentável, conforme proposto no relatório *Our Common Future* (Brundtland, 1987). Apesar dos avanços normativos e institucionais, esse paradigma permanece amplamente ancorado em uma concepção de conservação da natureza dissociada das sociedades humanas, desconsiderando, em muitos casos, a relação histórica de interdependência entre povos e comunidades tradicionais e a manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas (Levis *et al.*, 2024).

As transformações nos espaços costeiros e marinhos ocorrem de maneira cada vez mais acelerada, intensificando conflitos de uso, pressões econômicas e vulnerabilidades socioambientais. Nesse contexto, o conhecimento técnico-científico, quando mobilizado de forma isolada, mostra-se insuficiente para lidar com as incertezas e a multiplicidade de problemas complexos associados aos sistemas socioecológicos (Berkes, 1999). Tal cenário reforça a necessidade de que pesquisas e práticas vinculadas às ciências da sustentabilidade incorporem sistemas alternativos de conhecimento e distintas visões de mundo, buscando soluções complementares e contextualizadas (Tengö *et al.*, 2017; Pennino *et al.*, 2021).

Diante disso, instrumentos e abordagens voltados ao ordenamento territorial e à gestão dos recursos naturais devem promover a integração entre valores culturais e naturais, reconhecendo a indissociabilidade entre biodiversidade e diversidade sociocultural (Diegues, 2019). Mais do que interdisciplinares, os modelos de gestão precisam avançar em direção à transdisciplinaridade, apoiando-se na articulação entre o conhecimento científico e outros sistemas de conhecimento, como o conhecimento tradicional (Norström *et al.*, 2020; Tengö *et al.*, 2014; Diegues, 2004; Marques, 2001; Berkes, 1999).

A zona costeira brasileira exemplifica a complexidade desses desafios. Estendendo-se do Cabo Orange, no Norte, ao Arroio Chuí, no Sul, ao longo do oceano Atlântico, compreende mais de 400 municípios distribuídos em 17 estados e apresenta ampla diversidade ecológica, incluindo manguezais, florestas tropicais, recifes de coral, Mata Atlântica, dunas, estuários e marismas, entre outros ecossistemas (Short e Klein, 2016). Essa diversidade ambiental articula-se igualmente a uma heterogeneidade social, cultural e econômica, o que torna inadequada a adoção de instrumentos de gestão verticalizados e concebidos em escala macro. Planos e políticas ambientais, portanto, deveriam ser adaptados às realidades locais, priorizando demandas e especificidades territoriais (Seixas e Dias, 2020).

Entretanto, observa-se que grande parte das políticas e instrumentos de gestão no Brasil é elaborada e implementada de forma verticalizada, priorizando o conhecimento técnico-científico e, frequentemente, desconsiderando saberes locais e contextuais (Marro ni e Asmus, 2014; Scherer e Asmus, 2021). Esse modelo de governança tende a produzir medidas descontextualizadas, aplicadas indistintamente a realidades diversas, resultando em processos pouco participativos e potencialmente reprodutores de injustiças socioambientais (Leroy e Meireles, 2013).

Nesse cenário, destaca-se a relevância da pesca artesanal de pequena escala. No Brasil, aproximadamente um milhão de pessoas exercem a pesca artesanal profissionalmente (BRASIL, 2023). Além de constituir importante atividade econômica, a pesca artesanal é expressão de modos de vida historicamente vinculados aos territórios costeiros e seus recursos naturais. Para esses grupos, a pesca representa não apenas fonte de renda e subsistência, mas também

elemento estruturante de identidades culturais e formas próprias de organização social. Por meio da aplicação e transmissão entre gerações de seus conhecimentos, pescadores e pescadoras artesanais contribuem para o manejo e a conservação dos territórios pesqueiros (Diegues, 1999), ainda que enfrentem múltiplos desafios para garantir a continuidade de suas práticas e sua reprodução social (Dos Santos *et al.*, 2012).

2.1 O conhecimento tradicional dos pescadores artesanais

Povos e comunidades tradicionais vêm sendo historicamente impactados pelo avanço de atividades econômicas orientadas por lógicas de crescimento e acumulação, que frequentemente resultam em processos de expropriação territorial e simbólica (Gonçalves, 2006; Van der Haegen e Whiteside, 2025). No Brasil, esses grupos enfrentam a perda de seus territórios e a fragilização de seus modos de vida, com efeitos diretos sobre a continuidade de suas práticas produtivas e culturais (Leroy e Meireles, 2013; Brito, 2018).

O país abriga uma expressiva diversidade de povos e comunidades tradicionais, distribuídos em todas as regiões, cujas formas de organização social e modos de vida estão historicamente vinculados ao uso e manejo de recursos naturais. Embora múltiplas denominações componham essa categoria social, o conhecimento tradicional constitui elemento central de identificação desses grupos, estruturando suas relações com o território e viabilizando o acesso a bens de uso comum (Diegues, 2004).

O reconhecimento jurídico dessas populações ocorre com a promulgação do Decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. O decreto define esses grupos como culturalmente diferenciados, com formas próprias de organização social, que utilizam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, mobilizando conhecimentos, inovações e práticas transmitidas pela tradição (BRASIL, 2007). Tal definição explicita a centralidade do conhecimento tradicional na constituição dessas identidades coletivas.

O conhecimento tradicional pode ser compreendido como um sistema dinâmico de saberes acumulados e transmitidos predominantemente por meio da oralidade, da observação e da experimentação (Berkes, 1999). Longe de ser estático, trata-se de um conjunto adaptativo de práticas e interpretações que evolui no interior das comunidades e pode incorporar elementos de outros sistemas de conhecimento, inclusive o científico (Berkes *et al.*, 2000).

De modo geral, esse sistema de conhecimento encontra-se intrinsecamente associado ao modo de vida e à dependência direta dos recursos naturais. Engloba tanto dimensões práticas — como técnicas de produção, manejo e uso de recursos — quanto dimensões simbólicas, culturais e cosmológicas, constituindo patrimônio imaterial desses grupos sociais (Diegues *et al.*, 2004). Assim, o conhecimento tradicional não se restringe a um repertório técnico, mas integra valores, normas sociais, ritos e formas próprias de interpretar e interagir com o mundo natural.

No caso específico da pesca artesanal, o conhecimento dos pescadores articula saber-fazer, experiência empírica e compreensão integrada dos ambientes aquáticos — marinhos, costeiros e ribeirinhos — incluindo aspectos geográficos, oceanográficos e ecológicos (Prá e D'Agostini, 2023). Trata-se de um conhecimento altamente contextualizado, qualitativo e

fundamentado na vivência cotidiana, transmitido por gerações e continuamente atualizado a partir da prática (Diegues, 1999). É por meio desse sistema de saberes que se mantêm vivas as técnicas de pesca artesanal, o manejo de espécies-alvo e as estratégias de uso dos territórios pesqueiros.

A literatura internacional e nacional registra ampla produção sobre o conhecimento dos pescadores (Silvano e Valbo-Jorgensen, 2008; Johannes et al., 2000; Berkes et al., 2000; Seixas e Dias, 2020), evidenciando suas contribuições para áreas como ecologia marinha, dinâmica costeira e gestão pesqueira. Em alguns casos, informações fornecidas por pescadores antecederam ou complementaram estudos científicos formais, demonstrando a relevância empírica e analítica desse sistema de conhecimento (Muehe, 2009).

Nesse sentido, reconhecer o conhecimento tradicional dos pescadores artesanais implica não apenas valorizar sua dimensão cultural, mas também reconhecer seu potencial analítico e sua contribuição concreta para a compreensão e gestão dos sistemas socioecológicos costeiros.

2.2 Limitações dos modelos convencionais de governança pesqueira

A pesca artesanal é uma atividade de importância econômica e sociocultural no Brasil, contribuindo para a geração de trabalho e renda, para a soberania alimentar e para a segurança alimentar e nutricional da população. Estima-se que mais de 60% do pescado consumido no país seja proveniente da pesca artesanal (FAO, 2020), evidenciando sua centralidade na cadeia produtiva e na subsistência de milhares de famílias.

Apesar de sua relevância, a continuidade da pesca artesanal encontra-se ameaçada por múltiplos conflitos socioambientais que impactam tanto a atividade quanto os conhecimentos a ela associados. Processos de sobrepesca, poluição, degradação ambiental e sobreposição de usos por outros setores econômicos configuram parte dos desafios enfrentados. Soma-se a isso a ausência de monitoramento sistemático e a descontinuidade de dados estatísticos pesqueiros, que dificultam a formulação de políticas adequadas (Dias-Neto, 2010; Costello et al., 2012).

Paralelamente, observa-se a persistência de um modelo de gestão que, ao priorizar abordagens técnico-científicas e instrumentos normativos restritivos — como a proibição de captura de determinadas espécies e o veto ao uso de certos petrechos — frequentemente desconsidera os contextos locais e os conhecimentos tradicionais de pescadores e pescadoras. Em nome da conservação da biodiversidade, tais medidas podem produzir efeitos sociais e econômicos adversos, agravando desigualdades e fragilizando a pesca artesanal em relação à pesca industrial (Diegues, 2019; Renck et al., 2023).

Os territórios tradicionalmente utilizados pela pesca artesanal estão, ainda, cada vez mais sujeitos a transformações decorrentes de interesses imobiliários, turísticos e de infraestrutura. A restrição de acesso a espaços terrestres e aquáticos de uso comum figura entre os principais conflitos relatados por comunidades pesqueiras (Barros et al., 2021), comprometendo não apenas a atividade produtiva, mas também a reprodução cultural e o sistema de conhecimentos associado (Prá e D'Agostini, 2023; Leroy e Meireles, 2013).

Além das pressões territoriais, a exclusão dos trabalhadores e trabalhadoras da pesca artesanal dos processos decisórios representa uma limitação estrutural da governança pesqueira. A baixa participação de representantes das comunidades tradicionais na formulação

de políticas e planos de gestão revela uma fragilidade no sistema de governança, ao excluir atores diretamente envolvidos na atividade e portadores de conhecimentos relevantes sobre os ecossistemas costeiros (Benham 2017; Marroni e Asmus, 2014; Scherer e Asmus, 2021).

Nesse contexto, a necessidade de uma gestão integrada e participativa da pesca artesanal se torna urgente. Tal gestão deve contemplar não apenas o monitoramento de estoques e a regulamentação dos sistemas de pesca, mas também a sustentabilidade da cadeia produtiva e a proteção dos aspectos socioculturais que estruturam a atividade (Dos Santos et al., 2012; Prá e D'Agostini, 2023).

Contudo, para que qualquer modelo de gestão seja eficaz, é imprescindível que esteja apoiado em uma base consistente de conhecimentos e informações. Em países como o Brasil, marcados pela escassez e descontinuidade de dados estatísticos pesqueiros, os conhecimentos dos pescadores e pescadoras assumem papel estratégico para lidar com a incerteza científica e complementar lacunas informacionais (Martins et al., 2018; Renck et al., 2022).

A gestão pesqueira convencional permanece predominantemente ancorada em dados quantitativos e biológicos e em conhecimento científico especializado (Hind, 2015). Embora esses estudos sejam fundamentais e amplamente reconhecidos, eles não são suficientes para responder à complexidade dos sistemas socioecológicos (Fisher et al., 2015). A própria literatura da ciência pesqueira tem reconhecido a importância de incorporar o conhecimento dos pescadores como componente relevante na produção de informações para a gestão e proteção dos recursos marinhos (Berkes, 1999; Hind, 2015).

Dessa forma, as limitações dos modelos convencionais de gestão pesqueira não se restringem à insuficiência de dados ou à fragilidade de instrumentos técnicos. Elas revelam, sobretudo, a persistência de uma hierarquização epistemológica que privilegia determinados sistemas de conhecimento em detrimento de saberes historicamente marginalizados, como o produzido pelas comunidades pesqueiras. A superação desses limites requer o reconhecimento da legitimidade desses conhecimentos e a construção de arranjos institucionais capazes de articular diferentes sistemas de saber por meio de processos de integração e coprodução na gestão pesqueira.

2.3 Integração e co-produção de conhecimento na gestão pesqueira

A integração de diferentes sistemas de conhecimento tem sido apontada na literatura como estratégia central para enfrentar os desafios contemporâneos da gestão pesqueira, especialmente em contextos de elevada complexidade socioambiental, como a pesca artesanal de pequena escala. Em tais contextos, a incerteza ecológica, a escassez de dados e a multiplicidade de atores e interesses demandam abordagens capazes de articular saberes científicos e conhecimentos tradicionalmente produzidos pelas comunidades pesqueiras.

Grande parte dos estudos concentra-se na investigação do conhecimento ecológico dos pescadores, evidenciando sua contribuição para o entendimento da biologia das espécies, da dinâmica dos habitats e dos padrões de comportamento dos recursos explorados. Pesquisas conduzidas por Begossi *et al.* (2016) e Seixas e Dias (2020) demonstram que informações obtidas por meio de entrevistas e observação participante complementam dados científicos prévios e, em alguns casos, revelam aspectos até então desconhecidos pela ciência formal.

Experiências de monitoramento pesqueiro participativo reforçam esse potencial. Em estudo realizado no litoral sudeste brasileiro, De Souza *et al.* (2023) desenvolveu metodologia colaborativa de coleta de dados que registrou informações detalhadas sobre espécies ameaçadas, ampliando o conhecimento disponível para subsidiar medidas de gestão. De modo semelhante, Martins *et al.* (2018) evidenciou a importância da memória e da percepção dos pescadores para reconstruir históricos de captura e compreender tendências temporais da pesca. Esses resultados indicam que a participação ativa dos pescadores pode aumentar a qualidade, a continuidade e a legitimidade das informações utilizadas na gestão.

Além da produção de dados, o conhecimento dos pescadores tem contribuído diretamente para processos de recuperação de estoques e fortalecimento da governança local. O caso apresentado por Castello *et al.* (2009), relativo ao manejo participativo do pirarucu na Amazônia, ilustra como a incorporação do conhecimento local e o protagonismo das comunidades resultaram na recuperação de estoques sobre-explorados e na ampliação das cotas de captura ao longo de poucos anos, gerando benefícios socioeconômicos e ambientais. Experiências como essa demonstram que a integração de saberes pode fortalecer tanto a conservação quanto a sustentabilidade da pesca artesanal.

No cenário internacional, o conhecimento ecológico dos pescadores tem sido amplamente explorado em modelos participativos de gestão costeira e marinha (Kitolelei, 2022; Ullah *et al.*, 2023; Petriki *et al.*, 2024; Hamelin *et al.*, 2024). Entretanto, apesar do crescente reconhecimento de sua relevância, persistem dificuldades estruturais para sua plena incorporação à ciência pesqueira convencional. Como argumenta Hind (2015), abordagens baseadas em métodos qualitativos e informações contextualizadas ainda enfrentam resistência em campos tradicionalmente orientados por métricas quantitativas e modelos bioestatísticos.

Essas dificuldades revelam que o desafio da integração não é apenas metodológico, mas também epistemológico e institucional. Barreiras relacionadas à disciplinaridade, à hierarquização de saberes, à comunicação intercultural e à limitada circulação de resultados científicos restringem a incorporação efetiva do conhecimento tradicional nos processos formais de gestão.

Nesse contexto, metodologias participativas e transdisciplinares têm sido mobilizadas como instrumentos para promover processos mais horizontais de produção de conhecimento. Pesquisa participante, cartografia social, mapeamento participativo e monitoramento pesqueiro colaborativo configuram estratégias que buscam articular diferentes formas de saber na construção de diagnósticos e propostas de manejo (Boubekri *et al.*, 2023; De Souza *et al.*, 2023). A ciência cidadã também se apresenta como abordagem promissora ao envolver pesquisadores e comunidades na coleta, análise e interpretação de dados, ampliando a legitimidade social das decisões (Vohland *et al.*, 2021; Silva e Hanai, 2025).

Mais do que integrar informações provenientes de fontes distintas, a coprodução do conhecimento implica a construção conjunta de perguntas, métodos, interpretações e soluções entre cientistas, gestores e comunidades pesqueiras. Trata-se de um processo relacional que pressupõe reconhecimento mútuo de legitimidade, redistribuição de poder decisório e criação de arranjos institucionais capazes de sustentar a participação efetiva dos atores locais.

Assim, a coprodução não representa apenas uma estratégia técnica de aprimoramento de dados, mas uma transformação nas bases epistemológicas e políticas da governança

pesqueira. Ao articular diferentes sistemas de conhecimento, abre-se caminho para modelos de gestão mais adaptativos, socialmente legítimos e sensíveis às especificidades territoriais da pesca artesanal.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida neste estudo evidencia que os desafios da gestão pesqueira no contexto da pesca artesanal não se restringem à escassez de dados ou à necessidade de aprimoramento técnico dos instrumentos de ordenamento. Eles envolvem, de forma mais profunda, limites institucionais e epistemológicos que historicamente marginalizaram os conhecimentos produzidos pelas comunidades pesqueiras.

A baixa participação social nos processos decisórios, associada à predominância de modelos centralizados e orientados prioritariamente por abordagens técnico-biológicas, tem contribuído para a formulação de políticas descontextualizadas e pouco sensíveis às realidades territoriais. Nesse cenário, a integração do conhecimento tradicional dos pescadores não representa apenas uma estratégia complementar de geração de dados, mas um elemento estruturante para a construção de modelos de governança mais legítimos e eficazes.

O sistema de conhecimento tradicional dos pescadores, construído e transmitido ao longo de gerações por meio da vivência, da oralidade e da prática cotidiana, possui elevado potencial para contribuir com a compreensão dos ecossistemas costeiros e marinhos, o manejo das espécies-alvo e a sustentabilidade dos territórios pesqueiros. Sua valorização e reconhecimento como fonte legítima de informação são fundamentais para ampliar a base de conhecimento que sustenta as decisões de gestão.

Entretanto, a efetiva incorporação desses saberes exige mais do que sua utilização pontual como insumo auxiliar. Requer transformações nas formas de produção e validação do conhecimento, por meio de abordagens transdisciplinares, diálogos interculturais e processos de coprodução que envolvam cientistas, gestores e comunidades pesqueiras na construção conjunta de diagnósticos, estratégias e soluções.

Iniciativas como o monitoramento participativo e a ciência cidadã indicam caminhos promissores ao promover o engajamento direto das comunidades na geração e interpretação de dados, fortalecendo a legitimidade social das decisões e ampliando a capacidade adaptativa da gestão. Contudo, para que esses processos se consolidem, é necessário o fortalecimento de arranjos institucionais que assegurem participação efetiva, redistribuição de poder decisório e reconhecimento da pluralidade de sistemas de conhecimento.

Assim, a construção de uma gestão pesqueira orientada à sustentabilidade da pesca artesanal demanda não apenas inovação técnica, mas também uma reconfiguração epistemológica e política da governança, capaz de articular conservação ambiental, justiça social e valorização dos modos de vida das comunidades pesqueiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMITAGE, D. *et al.* Co-management and the co-production of knowledge: learning to adapt in Canada's Arctic. *Global Environmental Change*, v. 21, n. 3, p. 995–1004, 2011.

AVILÉS, I. D. *et al.* Integrating scientific and local knowledge to address environmental conflicts: the role of academia. **Human Ecology**, v. 50, n. 5, p. 911–923, 2022.

BARROS, S.; MEDEIROS, A.; GOMES, B. E. (org.). **Conflitos socioambientais e violações de direitos humanos em comunidades tradicionais pesqueiras no Brasil: relatório 2021**. 2. ed. Olinda, PE: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2021.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Governo lança programa Povos da Pesca Artesanal**. Brasília: MPA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/noticias/governo-lanca-programa-povos-da-pesca-artesanal>. Acesso em: 5 mar. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 7 mar. 2026.

BEGOSSI, A. *et al.* Fishers' knowledge on the coast of Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 12, n. 20, 2016. <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0091-1>

BERKES, F. **Sacred ecology: traditional ecological knowledge and management systems**. Philadelphia; London: Taylor & Francis, 1999.

BERKES, F.; *et al.* Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. **Ecological applications**, v. 10, n. 5, p. 1251-1262, 2000.

BERKES, F. Alternatives to conventional management: lessons from small-scale fisheries. **Environments**, v. 31, n. 1, p. 5–20, 2003.

BERKES, F. *et al.* **Managing small-scale fisheries: alternative directions and methods**. Ottawa: IDRC, 2001.

BENHAM, C. F. Aligning public participation with local environmental knowledge in complex marine social-ecological systems. **Marine Policy**, v. 82, p. 16-24, 2017.

BOUBEKRI, I. *et al.* Harnessing fishers' local knowledge and their perceptions: opportunities to improve management of coastal fishing in Mediterranean marine protected areas. **Journal of Environmental Management**, v. 344, p. 118456, 2023.

BRITO, C. S. **A luta continua: direito à terra e desafios a regularização fundiária de territórios de povos e comunidades tradicionais no Brasil**. 2018. Campo Jurídico, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1–27, 2018. DOI: 10.37497/sdgs.v6i1.89. Disponível em: <https://ojs.revistacampojuridico.com.br/index.php/cjur/article/view/96>. Acesso em: 7 mar. 2026.

BRUNDTLAND, G. H. (coord.). **Our common future**. Report of the World Commission on Environment and Development. United Nations, 1987.

CALDEIRA, M.; SEKINAIRAI, A. T.; VIERROS, M. Weaving science and traditional knowledge: Toward sustainable solutions for ocean management. **Marine Policy**, v. 174, p. 106591, 2025.

CASTELLO, L. *et al.* Lessons from integrating fishers of arapaima in small-scale fisheries management at the Mamirauá Reserve, Amazon. **Environmental Management**, v. 43, n. 2, p. 197–209, 2009. <https://doi.org/10.1007/s00267-008-9220-5>

COSTELLO, C. *et al.* Status and solutions for the world's unassessed fisheries. **Science**, v. 338, n. 6106, p. 517–520, 2012.

DE SOUSA, W. L.; *et al.* Traditional ecological knowledge of fishermen: people contributing towards environmental preservation. **Sustainability**, v. 14, n. 9, p. 4899, 2022.

DE SOUZA, F. P. *et al.* A abordagem qualitativa nas pesquisas envolvendo comunidades tradicionais pesqueiras. **Mares: Revista de Geografia e Etnociências**, v. 5, n. 1, p. 53–64, 2023.

DIAS-NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília: IBAMA, 2010.

DIEGUES, A. C. S. A socioantropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil. **Revista Etnográfica**, v. 3, n. 2, p. 361–375, 1999.

DIEGUES, A. C. *et al.* **A pesca construindo sociedades: leituras em antropologia marítima e pesqueira**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2004.

DIEGUES, A. C. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 50, p. 1–18, 2019.

DOS SANTOS, M. P. N. *et al.* A pesca enquanto atividade humana: pesca artesanal e sustentabilidade. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 12, n. 4, p. 405–427, 2012.

DUARTE, J. P. P.; RIBAS, L. C.; HANAI, F. Y. Descentralização de políticas públicas para uma gestão ambiental integrada: análise do programa Município VerdeAzul. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 20, n. 1, 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **The State of World Fisheries and Aquaculture 2020: Sustainability in action**. Rome: FAO, 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/3/ca9229en/ca9229en.pdf>. Acesso em: 07 de março de 2026.

FILHO, G. A. Da Sudepe à criação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca: as políticas públicas voltadas às atividades pesqueiras no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 49, p. 173–198, 2017.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Editora Record, 2006.

HAMELIN, K. M.; CHARLES, A. T.; BAILEY, M. Community knowledge as a cornerstone for fisheries management. **Ecology and Society**, v. 29, n. 1, 2024.

HIND, Edward J. A review of the past, the present, and the future of fishers' knowledge research: a challenge to established fisheries science. **ICES Journal of Marine Science**, v. 72, n. 2, p. 341–358, 2015.

JOHANNES, R. E. *et al.* Ignore fishers' knowledge and miss the boat. **Fish and Fisheries**, v. 1, n. 3, p. 257–271, 2000.

JONES, B. L. H. *et al.* New directions for Indigenous and local knowledge research and application in fisheries science: lessons from a systematic review. **Fish and Fisheries**, v. 25, n. 4, p. 647–671, 2024.

KITOLELEI, S. *et al.* Spatial use of marine resources in a rural village: A case study from Qoma, Fiji. **Frontiers in Marine Science**, v. 9, p. 993103, 2022.

LEROY, J. P.; MEIRELES, J. Povos indígenas e comunidades tradicionais: os visados territórios dos invisíveis. In: PORTO, M. F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. (org.). **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013. p. 115–131.

LEVIS, C. *et al.* Contributions of human cultures to biodiversity and ecosystem conservation. **Nature Ecology & Evolution**, 2024. DOI: 10.1038/s41559-024-02356-1.

MARQUES, J. G. W. **Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2001.

MARRONI, E. V.; ASMUS, M. L. Historical antecedents and local governance in the process of public policies building for coastal zone of Brazil. **Ocean & Coastal Management**, v. 76, p. 30–37, 2013.

MARTINS, I. M. *et al.* What fishers' local ecological knowledge can reveal about the changes in exploited fish catches. **Fisheries Research**, v. 198, p. 109–116, 2018.

MUEHE, D.; LINS-DE-BARROS, M. F.; PINHEIRO, S. L. (org.). **Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos**. Rio de Janeiro: 1. ed., 2020.

NADAL, K. *et al.* Políticas públicas ambientais: uma revisão sistemática. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 12, n. 1, p. 680–690, 2021. DOI: 10.6008/CBPC2179-6858.2021.001.0054.

NORSTRÖM, A. V. *et al.* Principles for knowledge co-production in sustainability research. **Nature Sustainability**, v. 3, p. 182-190, 2020.

PENNINO, M. G. *et al.* The Missing Layers: Integrating Sociocultural Values Into Marine Spatial Planning. **Frontiers in Marine Science**, 8:633198, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.633198>.

PETRIKI, O. *et al.* Local ecological knowledge (LEK) can guide decision-making in Inland fisheries management. **Applied Sciences**, v. 14, n. 19, p. 8819, 2024.

PRÁ, L. G. D.; D'AGOSTINI, A. O mar não está para peixe: análise marxista dos discursos contidos no documentário *Seaspiracy: mar vermelho* (2021). **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 15, n. 1, p. 524–537, 2023. <https://doi.org/10.9771/gmed.v15i1.50119>

PREISER, R. *et al.* Social-ecological systems as complex adaptive systems. **Ecology and Society**, v. 23, n. 4, 2018.

RENCK, V. *et al.* Conhecimento pesqueiro e o defeso: preenchendo uma lacuna necessária. **Ethnobiology and Conservation**, v. 12, n. 4, 2022.

RENCK, V. *et al.* Taking fishers' knowledge and its implications to fisheries policy seriously. **Ecology and Society**, v. 28, n. 2, 2023.

SCHERER, M. E.; ASMUS, M. L. Modeling to evaluate coastal governance in Brazil. **Marine Policy**, v. 129, 2021.

SEIXAS, C. S.; DIAS, E. C. A. Conhecimento ecológico dos pescadores de Tarituba: uma contribuição empírica à gestão da pesca com enfoque ecossistêmico. In: SEIXAS, C. S.; VIEIRA, P. F.; MEDEIROS, R. P. **Governança, conservação e desenvolvimento em territórios marinhos-costeiros no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2020. p. 265–289.

SHORT, A. D.; KLEIN, A. H. F. **Brazilian beach systems: review and overview**. Cham: Springer International Publishing, 2016.

SILVA, S. P.; HANAI, F. Y. Modelo conceitual para aplicação da ciência cidadã como ferramenta de geração de políticas públicas para preservação e conservação do ecossistema. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 21, n. 1, 2025. DOI: 10.17271/1980082721120255600.

SILVANO, R. A. M.; VALBO-JØRGENSEN, J. Beyond fishermen's tales: contributions of fishers' local ecological knowledge to fish ecology and fisheries management. **Environment, development and sustainability**, v. 10, n. 5, p. 657-675, 2008.

TENGÖ, M. *et al.* Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond: lessons learned for sustainability. 2017.

TENGÖ, M. *et al.* Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: the multiple evidence base approach. **Ambio**, v. 43, p. 579–591, 2014.

ULLAH, H. *et al.* Local ecological knowledge can support improved management of small-scale fisheries in the Bay of Bengal. **Frontiers in Marine Science**, v. 10, p. 974591, 2023.

VAN DER HAEGEN, T.; WHITESIDE, H. Accumulation by repossession: Capitalist settler colonialism in Coast Salish territory. **Environment and planning A: economy and space**, v. 57, n. 4, p. 429-443, 2025.

VOHLAND, K. *et al.* (ed.). **The science of citizen science**. Cham: Springer International Publishing, 2021.

DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

- **Concepção e Design do Estudo:** Paula Pereira e Milton Asmus
 - **Investigação:** Paula Pereira
 - **Metodologia:** Paula Pereira
 - **Redação - Rascunho Inicial:** Paula Pereira
 - **Redação - Revisão Crítica:** Paula Pereira
 - **Revisão e Edição Final:** Paula Pereira e Milton Asmus
 - **Supervisão:** Milton Asmus
-

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nós, **Paula Martinez Falcão Pereira e Milton Lafourcade Asmus**, declaramos que o manuscrito intitulado **“Conhecimento tradicional na gestão pesqueira: contribuições da pesca artesanal”**:

1. Não possui vínculos financeiros que possam influenciar os resultados ou interpretação do trabalho. Nenhuma instituição ou entidade financiadora esteve envolvida no desenvolvimento deste estudo.
 2. Não possui relações profissionais que possam impactar na análise, interpretação ou apresentação dos resultados. Nenhuma relação profissional relevante ao conteúdo deste manuscrito foi estabelecida.
 3. Não possui conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito. Nenhum conflito pessoal relacionado ao conteúdo foi identificado.
-