

Aprendizagens e reflexões na construção de um diagnóstico participativo em comunidades pesqueiras do rio Araguaia

Hellen Cristina de Almeida Kato¹

Diego Neves de Sousa²

Adriano Prysthon da Silva³

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de sistematizar as experiências vivenciadas na construção de um diagnóstico participativo em comunidades pesqueiras do Rio Araguaia, retratando as aprendizagens e reflexões quanto a esse processo social. Nos procedimentos metodológicos, utilizaram-se diferentes técnicas para a sistematização dessa experiência conforme é preconizado por Holliday (2006). Entre os resultados, pode-se inferir que a sistematização da experiência aqui retratada permitiu ao leitor aprendizagens e reflexões sobre o detalhamento de ações de um trabalho de campo e a realização de um diagnóstico socioeconômico e tecnológico, com base em metodologias participativas, com grupos específicos, como pescadores, ribeirinhos e indígenas, o que pode ser adaptado a diferentes contextos de intervenção social.

Termos para indexação: pescadores, ribeirinhos, sistematização de experiências.

Ideias centrais

- Pesca artesanal como atividade para obtenção de alimento e geração de renda
- Sistematização de processo social de diagnóstico participativo em comunidades pesqueiras do rio Araguaia
- Procedimentos metodológicos participativos de sistematização de experiências para o diagnóstico socioeconômico e tecnológico

Learning and reflections in the construction of a participatory diagnosis in fishing communities of the Araguaia river

ABSTRACT

The objective of this work is to systematize the experiences of the construction of a participatory diagnosis in fishing communities of the Araguaia river, describing the learning and reflections on this social process. In the methodological procedures, different techniques were used to systematize this experience as recommended by Holliday (2006). Among the results, it can be inferred that the systematization of the experience presented here allowed the reader to learn and reflect on the details of the actions of a field work and on the accomplishment of a socioeconomic and technological diagnosis, based on participatory methodologies with specific groups, such as fishermen, *ribeirinhos* (people who live near rivers), and indigenous people, which can be adapted to different social intervention contexts.

Index terms: fishermen, riparian communities, systematization of experiences.

Recebido em
5/11/2018

Aprovado em
25/04/2019

Publicado em
15/07/2019



This article is published in Open Access under the Creative Commons Attribution licence, which allows use, distribution, and reproduction in any medium, without restrictions, as long as the original work is correctly cited.

¹ Graduada em Medicina Veterinária, mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura. hellen.almeida@embrapa.br

² Graduado em Gestão de Cooperativas, doutorando em Desenvolvimento Rural, analista da Embrapa Pesca e Aquicultura. diego.sousa@embrapa.br

³ Graduado em Engenharia de Pesca, mestre em Recursos Pesqueiros e Aquicultura, pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura. adriano.prysthon@embrapa.br

INTRODUÇÃO

A pesca artesanal é uma atividade tradicional desenvolvida no estado do Tocantins que, assim como em diversos outros locais no País, tem um *modus operandi* ameaçado por valores associados aos pacotes tecnológicos da “alta produtividade”, o que acarreta a fragilização dessa atividade diante de prejuízos causados aos rios e lagos dos quais é dependente. Em vista da melhoria econômica e da segurança alimentar de comunidades pesqueiras da margem tocantinense do rio Araguaia, bem como da promoção do desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira regional, foi realizado um diagnóstico socioeconômico e tecnológico, por meio de metodologias participativas, com o objetivo de conhecer a realidade da região para, assim, propor adaptações tecnológicas e gerar subsídios para políticas públicas voltadas ao setor.

Desse modo, este trabalho tem o objetivo de sistematizar as experiências vivenciadas na construção participativa desse diagnóstico, realizado com as comunidades pesqueiras do rio Araguaia, retratando as aprendizagens e reflexões desse processo social. Considera-se, ainda, que o relato de experiências desta natureza é pouco documentado e/ou publicado, principalmente se houver sucessão a outras equipes técnicas que desejem explorar a mesma região.

Assim, a importância de se realizar uma sistematização de experiências é mencionada por Holliday (2006), que, ao possibilitar uma visão crítica da experiência retratada, baseado em seu ordenamento e construção histórica, descobre a lógica e os fatores que influenciaram o processo vivenciado, além de entender como os atores sociais se relacionaram e os motivos pelos quais fizeram daquele jeito/modo. Indo ao encontro disso, Alcântara et al. (2017) compreendem que a sistematização de experiências contribui para uma análise crítica do processo de transferência de conhecimentos e de tecnologias, por meio de uma experiência em fase de conclusão e que possa contribuir efetivamente para a aprendizagem organizacional, além de possibilitar a reconstrução da experiência mapeada em outros contextos.

SISTEMATIZAR PARA REORGANIZAR

Todos os indivíduos envolvidos no contexto de uma ação participativa operam como instrumentos portadores dos conhecimentos adquiridos na atividade experimentada e vivenciada. Organizar e repassar esses conhecimentos é papel da sistematização e torna-se fundamental na valorização e na reorganização do saber construído e acumulado em práticas de ensino, pesquisa e extensão, além de qualificar a troca e a geração de novos conhecimentos para atividades que objetivem promover experiências semelhantes (Freire et al., 2006).

Ao se iniciar um trabalho de campo, a experiência prévia dos moderadores é fundamental para o alcance da atividade; no entanto, quando não há esse histórico, o “como fazer” de experiências semelhantes normalmente não é relatado. A principal razão disso é que experiências raramente são documentadas em veículos de divulgação científica, tampouco pessoas e organizações envolvidas em pesquisa preocupam-se em comunicar para outros os aprendizados e limitações de suas próprias experiências. Processos de sistematização de experiências vêm sendo aprimorados para superar esse gargalo (Madariaga & Easdale, 2006).

As experiências podem ser sistematizadas porque são ações concretas – tudo que for praticado pode ser sistematizado, já que “experiências são processos sociais dinâmicos: em permanente mudança e movimento. São também processos sociais complexos, em que se interrelacionam, de forma contraditória, um conjunto de fatores objetivos e subjetivos” (Holliday, 2006, p.21).

Portanto, a sistematização desenvolve a capacidade propositiva do indivíduo dentro de um determinado grupo de trabalho, no momento em que o situa em um espaço-tempo e assegura um lugar a partir do qual poderá revelar as verdades que suas práticas afirmam e as suas verdades como sujeito histórico, de discurso (Brasil, 2006).

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A pesca artesanal consiste em importante atividade para obtenção de alimento e geração de renda, principalmente em comunidades sediadas às margens de rios e lagos, baseadas no extrativismo realizado com ênfase no conhecimento tradicional, de transição intergeracional (Silva, 2011).

Dada a característica de extrema dependência das fontes naturais de recursos da pesca artesanal, conflitos surgem quando diferentes formas de uso ou, ainda, a própria pesca realizada de maneira indiscriminada exploram o mesmo espaço dos mares ou dos rios e interferem diretamente na reprodução do pequeno pescador, que, pelas características de seu modo de produção tradicional, possui pouca mobilidade ou acesso às tecnologias que garantam uma alta produtividade (Mendonça & Valencio, 2008; Foschiera & Pereira, 2014).

No estado do Tocantins, essa atividade vem continuamente sendo ameaçada, tanto pela falta de apoio de políticas públicas, que muitas vezes limitam-se à concessão do seguro-defeso pelo governo federal, quanto pelas diferentes utilizações do meio aquático, que muitas vezes ameaçam a pesca e competem com ela, e são características do estado, tais como: recreação, turismo, aquicultura, irrigação e demais atividades agrícolas, além de outras atividades extrativas, como a retirada de areia e seixo (Miranda et al., 2017).

Estudos que abordem a complexidade da atividade e permitam caracterizar o modo de vida e de produção desses pescadores são fundamentais para o direcionamento de políticas públicas, além de soluções pautadas nas necessidades locais. No entanto, é necessário evitar a invisibilidade do pescador artesanal no processo, tornando-o protagonista de decisões que afetem a cadeia por meio de construções participativas e articuladas entre os diferentes níveis de gestão (Souza e Petreire-Jr, 2008; Miranda et al., 2017).

Lopes et al. (2011) sistematizam e descrevem a experiência da criação da Rede Solidária da Pesca, no Rio de Janeiro, uma experiência interinstitucional e multidisciplinar de debates estabelecidos no âmbito das organizações sociais, especificamente, dos pescadores artesanais, visando gerar alternativas construtivas para formular e executar políticas no contexto da pesca.

No Tocantins, tendo como objetivo embasar tomadas de decisões voltadas tanto para a promoção de políticas públicas, quanto para o desenvolvimento de soluções tecnológicas visando à segurança alimentar e econômica de comunidades às margens do Rio Araguaia por meio do uso sustentável dos recursos pesqueiros, o projeto Conhecimento e Adaptação Tecnológica para o Desenvolvimento Sustentável da Pesca Artesanal no Rio Araguaia (TO)⁴ tem o propósito de adaptar tecnologias aos sistemas pesqueiros deste rio.

Contudo, para tornar os pescadores e suas colônias protagonistas neste processo social, o primeiro passo foi a busca pelo conhecimento acerca da atividade e da realidade socioeconômica e tecnológica na qual esses pescadores estão inseridos por meio de uma abordagem sistêmica, interdisciplinar e

⁴ O projeto Conhecimento e Adaptação Tecnológica para o Desenvolvimento Sustentável da Pesca Artesanal no Rio Araguaia (TO), capitaneado pela Embrapa Pesca e Aquicultura, surgiu com base no *Seminário Nacional de Prospecção de Demandas da Cadeia Produtiva da Pesca*, o qual levantou e priorizou demandas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de forma participativa para o setor da pesca em âmbito nacional, por meio de prospecção científico-tecnológica (Lima et al., 2012). O resultado deste processo indicou uma priorização das principais demandas para a pesca artesanal continental a serem atendidas no Brasil, entre elas a necessidade de estudos e pesquisas integradas, bem como estudos sociais, biológicos, econômicos, ambientais e tecnológicos vinculados à atividade pesqueira. Assim, este projeto tenta suprir parte destas demandas no Tocantins, pois as tecnologias pesqueiras mais significativas ainda advêm da década de 1960 e estão atreladas ao advento do náilon, do uso do gelo, do anzol e dos motores nas embarcações. O projeto tem ainda o objetivo secundário de embasar tomadas de decisões voltadas tanto para a promoção de políticas públicas, quanto para o desenvolvimento de soluções tecnológicas visando à segurança alimentar e econômica de comunidades às margens do Rio Araguaia por meio do uso sustentável dos recursos pesqueiros.

participativa. Para esse diagnóstico, foi desenhado um trabalho em rede com instituições⁵ de pesquisa, extensão rural e agentes do poder público que atuam com os pescadores artesanais.

Assim, no ano de 2016, foram visitadas 11 colônias de pescadores e 4 aldeias indígenas, localizadas ao longo do rio Araguaia (TO), em 14 municípios, nas quais foram aplicadas quatro metodologias participativas que visaram à caracterização socioeconômica dos pescadores e ao levantamento das tecnologias e dos ambientes de pesca envolvidos na rotina da atividade de cada colônia, resultando em um diagnóstico participativo compilado e devolvido para os pescadores, instituições de pesquisa e agentes do poder público ligados à cadeia produtiva da pesca artesanal.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Diagnóstico participativo

Para construção do diagnóstico, foram visitadas 15 comunidades pesqueiras do rio Araguaia (TO), em 14 municípios, sendo representadas por 11 colônias e 4 aldeias indígenas (Figura 1).



Figura 1. Mapa de localização das comunidades/municípios pesqueiros visitados durante o projeto.

Fonte: Silva & Farias (2017).

⁵ Participaram das expedições técnicos e pesquisadores das seguintes instituições: Embrapa Pesca e Aquicultura, Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária do Tocantins (Seagro), Cooperativa de Trabalho Prestação de Serviços Assistência Técnica e Extensão Rural (Coopter), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Instituto Chico Mendes (ICMBio), Fundação Nacional do Índio (Funai), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa/SFA-TO), Instituto Federal do Tocantins (IFTO) e Universidade Estadual de Santa Catarina (Udesc).

Foram realizadas oito expedições entre março e outubro de 2016. Cada expedição teve a duração de 5 dias (de segunda-feira a sexta-feira). Foram percorridos cerca de 11 mil km por vias terrestres (asfalto e terra) e fluviais (calha do rio Araguaia e alguns de seus afluentes). Participaram das expedições técnicos e pesquisadores das entidades envolvidas no projeto: Embrapa Pesca e Aquicultura, Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária do Tocantins (Seagro), Cooperativa de Trabalho, Prestação de Serviços, Assistência Técnica e Extensão Rural (Coopter), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Instituto Chico Mendes (ICMBio), Fundação Nacional do Índio (Funai), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa/SFA-TO), Instituto Federal do Tocantins (IFTO) e Universidade Estadual de Santa Catarina (Udesc).

Nas comunidades foram aplicados questionários e construídos coletivamente três matrizes (tecnologias de captura, embarcações e conservação a bordo) e um mapa das áreas e ambientes de pesca, conforme metodologia descrita em Silva & Farias (2017). Os dados obtidos foram organizados em um relatório construído em grupo pelas instituições envolvidas e apresentado às comunidades durante o II *Seminário Integrador da Pesca Artesanal do Araguaia*, realizado em maio de 2017, no município de Caseara (TO).

Análise da sistematização de experiência

Esleveu-se o próprio diagnóstico participativo como a experiência a ser sistematizada, já que o processo de aproximação e caracterização de cada uma das colônias, bem como as experiências vivenciadas em cada uma das localidades, são fundamentais para se ampliar a discussão sobre comunidades tradicionais ligadas à pesca artesanal.

Uma primeira oficina para a sistematização foi realizada em Palmas (TO), em novembro de 2016, para os entendimentos iniciais – conceito de sistematização, plano de trabalho e definição do eixo temático e objetivos (Tabela 1) –, conforme metodologia descrita por Holliday (2006).

Tabela 1. Objetivo e eixo temático da sistematização de experiência do diagnóstico participativo do projeto Conhecimento e Adaptação Tecnológica para o Desenvolvimento Sustentável da Pesca Artesanal no Rio Araguaia (TO).

Quem sistematiza?	Equipe e parceiros do projeto Conhecimento e Adaptação Tecnológica para o Desenvolvimento Sustentável da Pesca Artesanal no Rio Araguaia (TO), que, diante do final da primeira fase da intervenção social (visitas e caracterização tecnológica e socioeconômica) nas colônias do rio Araguaia, reconhece a importância de desenhar a metodologia e relatar o histórico das experiências vivenciadas.
Objetivo da sistematização	Construir – com base nas visões multi-institucionais – um relato das experiências acumuladas durante as visitas de campo, para orientar novas ações dessa natureza para o setor da pesca.
Delimitação do objeto a ser sistematizado	As experiências de trabalho vivenciadas durante a construção coletiva do conhecimento no decorrer das visitas às 11 colônias de pescadores e 4 aldeias indígenas às margens do rio Araguaia.
O eixo de sistematização	“Contribuição de nosso trabalho na construção do conhecimento sobre comunidades pesqueiras do rio Araguaia, suas particularidades e tecnologias de pesca”.

Para a reconstrução histórica, entrevistas foram realizadas com parceiros do projeto e líderes das colônias e comunidades visitadas no período de dezembro de 2016 a maio de 2017, tendo sido

adaptadas da matriz proposta por Holliday (2006) e questões orientadoras propostas por Seminario (2009), conforme é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Formulário de registro individual para reconstrução histórica entre os parceiros do diagnóstico participativo do projeto Conhecimento e Adaptação Tecnológica para o Desenvolvimento Sustentável da Pesca Artesanal no Rio Araguaia (TO).

	Onde?
O que foi realizado (Qual sua atuação?)	Quem e quantas pessoas participaram? Qual duração? Descrição sucinta da atividade
Sobre a atividade	O que você pretendia com a atividade? Quais resultados você alcançou? Você alcançou o que previu? Você alcançou coisas não previstas? Como e por que você decidiu realizar/participar desta atividade? Quais suas experiências pessoais significativas com a atividade?
Outras impressões ou observações sobre a atividade	
Documentos de referência sobre a atividade que você julgue pertinentes para compor seu relato (fotos, metodologia de trabalho, gravações, transcrições, convocatórias, materiais utilizados, etc.)	

Fonte: adaptado de Holliday (2006).

As lideranças das comunidades participantes do diagnóstico foram entrevistadas durante o recebimento do resultado da ação, tendo sido registradas em arquivos de áudio. As questões orientadoras foram adaptadas das questões propostas por Seminario (2009), compreendendo os seguintes eixos: contato e apropriação do diagnóstico pelo indivíduo e pela comunidade; participação individual e vínculo do líder com o diagnóstico; valor do diagnóstico para a comunidade; dificuldades e fortalezas na realização da ação; e perspectivas de resultados e impactos para a comunidade.

A interpretação crítica do processo e a formulação de considerações foram realizadas em uma segunda oficina, em julho de 2017, também em Palmas, que reuniu parceiros do projeto para ampliar a reflexão sobre os processos participativos, visando à coleta de dados por meio das técnicas: Rio do Tempo e Canoa da Sistematização.

TÉCNICAS PARTICIPATIVAS DE COLETA DE DADOS

Rio do Tempo

A metodologia, desenvolvida pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), consiste na construção de uma linha do tempo que traz elementos, informações e memórias reconstruídas em conjunto, formando uma teia comum de significação. Para isso, foram dispostos os fatos relevantes para o projeto, como processo de articulação entre os atores partícipes e as coletas de dados, em ordem cronológica, descritos em tarjetas fixadas ao chão, ligadas por uma linha, construindo o “rio”, conforme esquematizado na Figura 2.

Com base nesse Rio, os participantes foram convidados a acrescentar lembranças e percepções a cada um dos trechos do Rio, ou aos trechos que se relacionassem de forma transversal a todas as etapas. Assim, uma discussão foi estabelecida a fim de encadear e dar significado a essas memórias do processo social (Figura 3).

Canoa da Sistematização

A metodologia foi adaptada do “Trem da Sistematização”, criada pelo Centro de Formação em Economia Solidária da Região Sul (CFES-SUL) (Caritas Brasileira, 2012), e transformada para a “Canoa da Sistematização”, já que é recomendável, em metodologias participativas, o uso de métodos de visualização considerados mais adequados às possibilidades e ao imaginário social do grupo que sistematiza sua própria experiência.

No método original, o trem representa, em uma linguagem popular, metáforas do processo de sistematização, como, por exemplo, a locomotiva sendo a força motriz da experiência; os trilhos, o referencial sobre o qual se apoia a ação ou a reflexão de fundo; e os vagões, as ações realizadas.

Na Canoa da Sistematização, utilizou-se da representação social da pesca artesanal, discorrendo que os participantes sairiam para pescar informações (diagnóstico) e oferecê-las ao mercado (clientes) e que deveriam refletir sobre alguns pontos importantes, com o auxílio de figuras descritas no esquema da Figura 4 para a coleta dos dados sumarizados no Tabela 3.

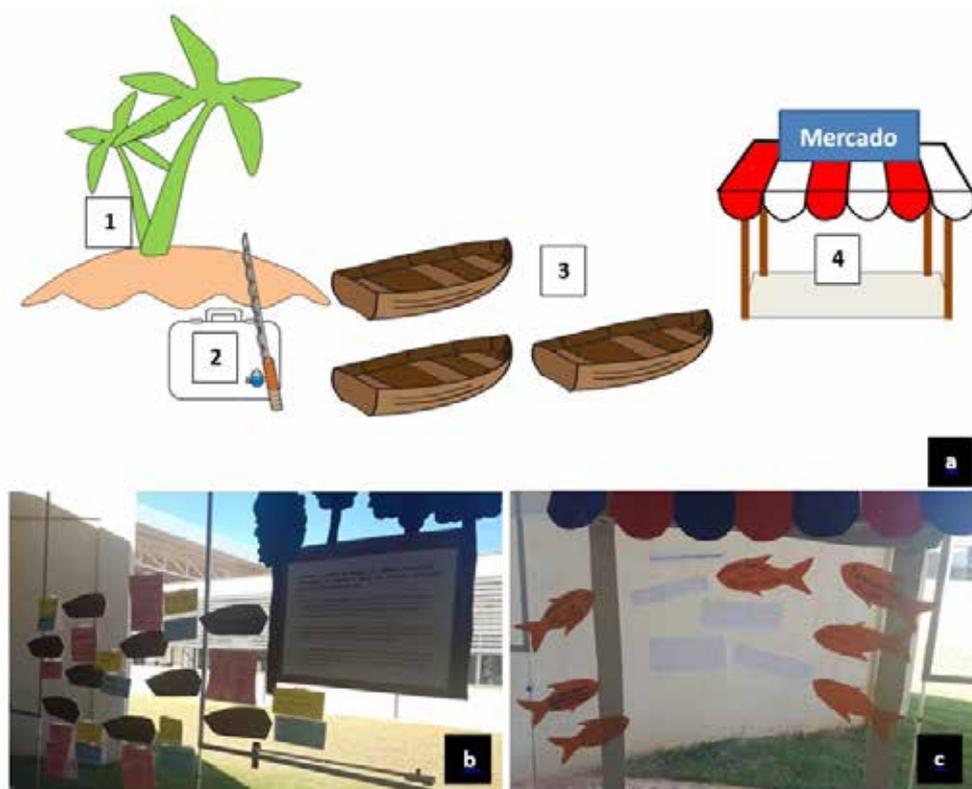


Figura 4. a) Representação esquemática utilizada na forma de figuras e tarjetas para a interpretação crítica do projeto, sendo: 1. Terra firme, o ponto de partida; 2. Bagagens e apetrechos levados para a pesca; 3. As canoas, cada indivíduo envolvido na sistematização; e 4. O mercado, o que esperamos oferecer aos clientes. b) e c) Ferramentas utilizadas durante as oficinas.

É importante ressaltar que, no mercado, foram colocadas opiniões, sem identificação do interlocutor, sobre o projeto e a metodologia dados pelos líderes das comunidades durante a fase de entrevistas para que as instituições envolvidas no projeto pudessem confrontar suas expectativas com o que foi relatado por seu público-alvo.

Tabela 3. Reflexões direcionadas aos participantes durante a metodologia “Canoa da Sistematização”

Representação gráfica	Elemento do projeto	Reflexão
Terra firme	Objetivos do diagnóstico	O objetivo foi cumprido no decorrer das ações? O resultado objetivo responde plenamente a esses objetivos? Se não, como poderia atender plenamente?
Bagagem para a viagem	Referenciais teóricos e experiências individuais	Qual a principal contribuição que o participante/instituição trouxe para o diagnóstico como bagagem? E qual a bagagem levada após as ações?
Apetrechos de pesca	Métodos para a coleta dos dados pretendidos	As ferramentas foram eficientes? Quais as possíveis correções a serem realizadas? A metodologia utilizada foi corretamente assimilada pelas comunidades?
Mercado	O resultado e o público a que se destina	O resultado obtido atende aos anseios do público-alvo? Quais os efeitos que o projeto gostaria de promover nesse público? Quais os passos para obter esses efeitos?

A experiência do diagnóstico da pesca artesanal no rio Araguaia: aprendizagens e reflexões

O projeto nasceu de “demandas geradas no Seminário Nacional de Demandas da Cadeia Produtiva da Pesca, em 2012, no qual foram elencadas as prioridades da pesca artesanal continental no Brasil”, com base nas quais iniciou-se uma articulação institucional bem orquestrada e com parceiros institucionais comprometidos com a temática da pesca artesanal, o que foi destacado como fundamental para essa natureza de intervenção extensa, tanto em abrangência quanto em duração.

Ainda em 2015, as parcerias para a realização do projeto Conhecimento e Adaptação Tecnológica para o Desenvolvimento Sustentável da Pesca Artesanal no Rio Araguaia (TO) foram firmadas entre as instituições partícipes, e cinco termos de cooperação foram assinados, “o que favoreceu maior legitimidade ao processo de parceria” (comunicação pessoal)⁶, além do compromisso de cada um dos representantes institucionais no acompanhamento das atividades. Esse envolvimento pessoal foi um ponto positivo, fortemente motivado, como identificado em uma das entrevistas com parceiros do projeto.

Pelo aprendizado de participar de um projeto de pesquisa, bem como das inovações tecnológicas que o referido projeto proporcionará nas comunidades envolvidas. Por acreditar que o referido projeto é oportuno para que os parceiros possam identificar as necessidades das comunidades e buscar soluções junto às instituições competentes (comunicação pessoal)⁷.

Esse engajamento manteve a coesão das atividades programadas, mesmo quando o envolvimento institucional falhou em alguns momentos, por dificuldades financeiras, de infraestrutura ou pelo baixo grau de envolvimento de outros representantes da instituição, como, por exemplo, parceiros institucionais sediados nos municípios nos quais as coletas seriam realizadas, que não mantinham o mesmo comprometimento com as ações do projeto.

Após a etapa de articulação institucional, iniciou-se a primeira fase do diagnóstico com a realização do *I Seminário Integrador da Pesca do Rio Araguaia*. Foi momento de interação entre as instituições e os líderes representantes das comunidades pesqueiras, no qual se pôde identificar as potencialidades para serem trazidas nas intervenções posteriores no campo. A participação desde o planejamento das ações dos representantes dos pescadores mostrou-se primordial neste processo de construção participativa do conhecimento, já que pôde estabelecer um calendário de visitas,

⁶ Entrevista com Adriano Silva, pesquisador da Embrapa.

⁷ Thiago Tardivo, técnico de extensão rural.

respeitando as particularidades de cada comunidade. Dessa forma, esses representantes empoderaram-se dos objetivos do projeto e dos passos a serem seguidos nas primeiras ações, e do diagnóstico em si, para promover uma melhor mobilização das comunidades e o repasse de informações para os demais pescadores.

Esse acordo, ao início de uma atividade participativa, é fundamental para que o público-alvo se torne corresponsável pelo processo. A equipe avaliou que esse pertencimento foi atingido no projeto, em virtude do considerável envolvimento da equipe com a base, além das dinâmicas utilizadas, em um processo natural que deixou os pescadores à vontade para participar do processo. Um técnico da extensão rural envolvido no projeto destacou que “a metodologia aplicada foi bem interessante, e de fato envolveu o público-alvo em uma autodescoberta sobre a sua própria realidade” (comunicação pessoal)⁸.

Assim, houve o engajamento da maioria das lideranças locais, à exceção de uma das localidades, o que facilitou a aplicação das técnicas participativas e garantiu um público significativo nas comunidades visitadas durante o trabalho de campo. A metodologia e os resultados obtidos durante as visitas para coleta de dados do diagnóstico estão descritos em Silva & Farias (2017). A mobilização foi feita localmente pelos próprios líderes, como explicado por um dos participantes do projeto:

Os locais de reunião foram definidos pelas lideranças locais, geralmente nas sedes das colônias ou Associação. As lideranças locais (presidente de colônia, caciques, instituições parceiras locais) fizeram a mobilização prévia acionando a comunidade pesqueira para as datas e horários agendados. A aplicação das técnicas de coletas de dados nas comunidades foi explicada antes de sua execução, visando aumentar a compreensão sobre a atividade (comunicação pessoal)⁹.

É importante destacar que as coletas seguiram a dinâmica das colônias, não apenas durante o planejamento, respeitando importantes eventos para a colônia que inviabilizariam a visita – como, por exemplo, a alta temporada de praia do rio Araguaia, entre junho e agosto, na qual boa parte das colônias estão envolvidas, ou o período mais seco, favorável às queimadas, que antecipou a visita em algumas comunidades da Ilha do Bananal –, como também o desenvolvimento das atividades no local.

Pôde-se observar que o caráter participativo do diagnóstico, em algumas localidades, resultou em uma grande acolhida por parte dos pescadores, o que muitas vezes compensou a falta de estrutura para a equipe no que se refere à estadia e à alimentação. Entretanto, ainda houve uma desconfiança inicial em algumas comunidades, como destacado por um dos líderes em sua entrevista:

A gente achou difícil porque chegaram lá com tanta pergunta, dizendo assim: “Não, o peixe fulano é pegado em qual época?” “Que malha você pega?” “Com o quê que você pesca?”. Então a gente achou assim, até meio estranho, um bocado de companheiro até não quis, tá respondendo algumas perguntas. (...) Quando eles começaram a falar isso, a gente achou que realmente, isso ia travar, que o governo realmente fosse paralisar tudo, depois a gente acabou acreditando realmente que não, que a Embrapa estaria fazendo uma pesquisa pra nos ajudar, nos levar realmente à melhora do peixe na nossa região (comunicação pessoal)¹⁰.

A equipe do projeto destacou, como ponto importante no processo de envolvimento da colônia, o fato de visitarem as sedes das comunidades para coleta de dados, independentemente de questões de acesso ou infraestrutura para permanecer nas localidades. “Ir à colônia de pescadores foi importante, ao invés de levá-los para algum outro espaço, pois ficaram mais à vontade, foram mais receptivos” (comunicação pessoal)¹¹.

A viabilização desse planejamento foi de fundamental importância, já que, em algumas comunidades pesqueiras, o tempo gasto de Palmas até a colônia foi um fator relevante para manter

⁸ Thiago Tardivo, técnico de extensão rural.

⁹ Adriano Silva, pesquisador da Embrapa.

¹⁰ Irenovam Lopes, presidente da Colônia de Couto Magalhães.

¹¹ Cássia Sobreira, técnica da Ruraltins.

o planejamento e a coesão da equipe. Nesse projeto, a equipe permaneceu por cerca de dois dias em cada localidade, o que determinou a lógica na organização do itinerário, baseado no perfil das colônias e na agenda da instituição local de apoio. A equipe destacou ainda que “houve poucas alterações de rota durante os campos, tal fato foi fruto do planejamento adequado da equipe técnica. No entanto, as poucas alterações visaram o ajustes na logística para otimizar os trabalhos” (comunicação pessoal)¹².

Mesmo tendo-se obtido sucesso no caso deste diagnóstico, foi considerado que, em colônias maiores, pode ser interessante permanecer mais tempo no intuito de conhecer e problematizar mais profundamente a realidade local. Além disso, foi levantada a importância de obter o máximo de informações possível acerca da colônia a ser visitada (pontos de referência no itinerário, coordenadas geográficas) para evitar contratempos no deslocamento da equipe.

Nas localidades onde a equipe identificar que a infraestrutura pode prejudicar o desempenho da equipe nos dias posteriores, pode ser necessário pernoitar em alguma localidade próxima com melhor estrutura, considerando o prejuízo no envolvimento com a rotina da colônia. Esse desgaste causado por condições precárias de estadia e refeições foi identificado pela equipe em uma das excursões a campo e gerou a seguinte reflexão:

Neste sentido, principalmente se houver mais de uma instituição parceira, atentar para o papel da coordenação. Manter a equipe unida é fundamental para o sucesso das ações. Por algumas vezes houve mudança de rota ou de logística, visando principalmente o bem-estar de toda a equipe. Portanto, viajar em comboio, fazer refeições nos mesmos lugares, dormir nas mesmas pousadas, fazer avaliações constantes, diárias, do trabalho in loco, ouvir e ponderar os membros da equipe, dentre outras ações gerenciais, contribuiu fortemente para a coesão da equipe e sucesso no levantamento de dados. Recomenda-se também o respeito às normas de trânsito, e normas náuticas de navegação, visando à integridade física da equipe (comunicação pessoal)¹³.

Uma das soluções encontradas pela equipe para evitar contratempos relacionados a essas questões foi a inclusão de equipamentos de *camping* no material levado nas viagens.

Durante as coletas, um ponto forte destacado por boa parte da equipe foi o domínio dos pescadores sobre sua atividade, apetrechos e técnicas de pesca. Superadas as barreiras do entrosamento inicial e tendo sido a metodologia assimilada pela colônia, uma gama enorme de informações foi gerada por cada colônia. Por sua vez, Damasceno (1995) defende que o saber reside no cotidiano dos grupos sociais e é em seu lócus que deve ser estudado e entendido.

Já Rodrigues & Martins (2015) explanam que o trabalho da pesca é uma fonte rica de saberes, já que a raiz desse saber está na garantia da subsistência do pescador e, por isso, o saber em si não é o fim, mas parte de um processo que se articula em um movimento dialético do qual dinamicamente participam homem, natureza, atividade e finalidade, em que o saber é um dos produtos dessas relações.

Lopes et al. (2011) destacam que, ao realizarem a atividade pesqueira, os homens cultivam saberes e acabam constituindo uma cultura distinta, dentro de um cotidiano peculiar. O saber tácito e transmitido por gerações define escolhas estratégicas que influenciam diretamente o desenvolvimento da atividade. O domínio do seus meios de produção e da água, como espaço de produção primária, foi destacado pela equipe do projeto

Saber ouvir e transformar o conhecimento tradicional em informação científica é como se emprestássemos nossa capacidade técnica para que as comunidades tradicionais possam ser entendidas em meios acadêmicos. Achei impressionante a noção espacial tanto das comunidades tanto de pescadores quanto indígenas. Uma vez que o mapa estivesse exposto, chamava a atenção dos participantes. Naturalmente eles já se localizavam naquela representação e observavam as distâncias aos pontos de interesse, bem como corrigiam as toponímias para os nomes locais. (comunicação pessoal)¹⁴.

¹²Marta Ummus, analista da Embrapa.

¹³Adriano Silva, pesquisador da Embrapa.

¹⁴Marta Ummus, analista da Embrapa.

É desse entendimento do uso da água como espaço de produção que surgem os entraves aos quais a atividade pesqueira vem sendo submetida ao longo das últimas décadas. Pescadores estão expostos às dinâmicas territoriais, ao avanço de direitos de outros sobre seus territórios e a políticas públicas nacionais e regionais que muitas vezes distorcem sua coletividade, seus modos de vida e trabalho e, como consequência, interferem na construção e valorização de sua identidade (Furtado, 2008).

Um dos envolvidos no diagnóstico destacou que identificou, durante as visitas do diagnóstico, “muitas denúncias de injustiças ambientais e socioeconômicas. Impossível não se sensibilizar com a falta de infraestrutura das comunidades e a omissão por parte do estado brasileiro no que diz respeito às políticas públicas voltadas ao setor pesqueiro artesanal” (comunicação pessoal)¹⁵. Essa omissão leva a uma série de entraves maiores que podem ser identificados em sua narrativa.

Ao rever algumas comunidades pude observar que praticamente não houve mudança em relação à falta de infraestrutura para o setor, à carência de fiscalização, conflitos entre pescadores de outros Estados e com clandestinos por áreas de pesca. O setor pesqueiro enfrenta muitas dificuldades como a sobrepesca, redução do estoque pesqueiro, o que vem sendo agravado a cada ano. Aliado a isso pouca organização do setor e o baixo nível de escolaridade. Muitos pescadores atuam de forma clandestina, e a falta de infraestrutura dos barcos, bem como do armazenamento do pescado tornam os pescadores dependentes de intermediários que compram o pescado a preços abaixo do valor de mercado (comunicação pessoal)¹⁶.

É fundamental o domínio dos pescadores sobre variáveis tecnológicas envolvidas em seu processo produtivo e o acompanhamento da modificação de suas estruturas para a manutenção dessa atividade no Brasil, sendo esse um ponto bastante destacado quando a equipe reconhece a importância de levar cada vez mais ferramentas participativas às comunidades. A partir do momento em que o pescador compreende e reflete sobre sua produção, seu entorno e questões de responsabilidade ambiental, ele passa a buscar soluções sustentáveis a serem defendidas por suas lideranças e gestores.

A gestão das colônias pesquisadas (à exceção das comunidades pesqueiras indígenas) caracteriza-se normalmente por um pescador, sendo pessoa física, objeto das relações contratuais e responsável pela dinâmica econômica e política da entidade, participando de forma mais ou menos autocrática das decisões estratégicas. Em alguns casos, esta pessoa física assume a continuidade do processo produtivo e comercial do pescado, inclusive determinando tabelas de preço para vendas do pescado e/ou aquisição de insumos.

Na defesa da identidade das comunidades pesqueiras e no estímulo à geração de políticas adequadas por parte do estado, é fundamental a organização dos pescadores e a constituição de uma representatividade legítima na comunidade. Durante a imersão na realidade dessas comunidades pesqueiras, foi possível observar a forte correlação entre a figura representativa (presidente da colônia, cacique, líderes) e o envolvimento da comunidade no projeto, sendo este um aspecto que não deve ser desconsiderado em trabalhos dessa natureza.

Freitas et al. (2015) reforçam que a colônia de pescadores tem responsabilidades e objetivos entre os quais se destaca a capacidade de manter associados os pescadores, atraindo-os e mobilizando-os para garantir o desenvolvimento socioeconômico da comunidade, bem como a proteção da cultura local, contexto que acaba por envolver esta gestão num ambiente político, mesmo que num nível bastante localizado. Daí a importância da consonância entre a gestão da colônia e seus pescadores, bem como da valorização da participação de toda a comunidade nos processos decisórios e de construção de soluções.

O entendimento das lideranças acerca da gestão participativa nas organizações dessa natureza é uma questão de sobrevivência, para que possam agir na transformação, tanto dos processos produtivos como de seus associados, na defesa dos interesses destes, e não apenas na gestão tecnológica sob o comando do capital (Faria, 2009).

¹⁵ Julio Costa, técnico do Ministério da Pesca e Aquicultura.

¹⁶ Cássia Sobreira, técnica da Ruraltins.

Em comunidades em que a representatividade era respeitada e de fato tinha uma liderança constituída sobre os pescadores, a mobilização mostrou-se mais eficiente e agregadora, inclusive possibilitando o acesso da colônia às políticas e estruturas disponibilizadas pelo governo federal, como equipamentos de informática e equipamentos para conservação do pescado, tais como: caminhões frigoríficos e câmaras frias. Uma das técnicas da equipe ressaltou que

A maioria das colônias de pescadores estão inseridas na área urbana, isso tem contribuído para a melhoria de vida dos pescadores artesanais no sentido de promover e fortalecer a organização comunitária desses grupos, não só para enfrentar suas dificuldades, mas também na perspectiva do reconhecimento social da profissão. São muitos os relatos de conflitos socioeconômicos em regiões de divisas entre o Tocantins e Pará, onde a atividade pesqueira é bastante significativa (comunicação pessoal)¹⁷.

No entanto, em casos nos quais esta premissa não é atendida, é necessária uma maior atenção da equipe envolvida no diagnóstico. O primeiro ponto de atenção é quanto à efetividade da mobilização. Em uma das comunidades visitadas, não houve o mesmo engajamento da liderança local, o que resultou em pouca participação e um nível baixo de envolvimento com a comunidade pesqueira. Quando for possível perceber essa falha, em um momento anterior à visita, será necessário intensificar a relação com o parceiro institucional local para garantir a efetividade da ação ou, ainda, agir diretamente nos meios de comunicação de importância local como, por exemplo, as rádios comunitárias.

Em outras comunidades, mesmo tendo sido notório o empenho da liderança local na mobilização da comunidade, percebeu-se uma apatia na participação dos pescadores em relação às demais comunidades, fato associado à desunião na comunidade gerada por um cenário político local conturbado e também pela falta de respeito e identificação com a liderança local. O oposto também é prejudicial à coleta de dados, já que, em algumas comunidades, foi possível perceber que a presença do líder atrapalhou o desenvolvimento das ações, o que inibiu a participação dos demais. Nesses locais, a fala do presidente era apenas reforçada ou complementada por alguns participantes.

É pertinente que essas peculiaridades locais sejam respeitadas e consideradas na análise crítica das ações, principalmente quando se tem, em um mesmo diagnóstico, a participação de diferentes povos tradicionais, como nesse caso em que foram visitadas comunidades pesqueiras ribeirinhas e aldeias indígenas.

Quanto à visita às aldeias indígenas, exigiu-se um nível diferenciado de articulação e preparação da equipe. Quanto a isso, foi fundamental o apoio das instituições como o ICMBio e Funai para obter o aval da realização do projeto e facilitação do acesso a essas comunidades. Além disso, a relação dos indígenas com a pesca é diferente daquela mostrada pelo pescador nas colônias, como lembrado por uma técnica de extensão envolvida no projeto:

Os pescadores que compõem as aldeias, ainda que se enquadrem no mesmo perfil, são em um número bem menor e bem mais carente de tecnologias, acesso ao seguro e acesso a financiamento para aquisição de apetrechos e embarcações, assim como também, muito embora estes tenham sofrido fortes aculturações, ainda continuam mantendo muito de seus costumes (comunicação pessoal)¹⁸.

Um dos pontos levantados por boa parte da equipe envolvida no projeto é a barreira linguística. Em muitas aldeias, o português é a segunda língua. Isso reforça a importância do papel do parceiro institucional ligado à esfera indígena. Este poderá facilitar a aplicação das matrizes e outras tabelas do diagnóstico, orientando em relação a possíveis dúvidas culturais e de linguagem, e fazendo com que as informações coletadas sejam fidedignas ao cotidiano da aldeia.

Um ponto levantado pela equipe foi a possibilidade de estender o tempo de permanência nessas localidades, o que foi percebido pelos pescadores como fator preponderante para promover a aproximação com esse público. Um dos pesquisadores ressaltou que

Nas comunidades indígenas, o regime de governança nas aldeias é bem peculiar e obedece a hierarquias e costumes tradicionais. Um fator agravante foi a grande dificuldade de comunicação verbal por parte dos índios. Muitos não

¹⁷ Cássia Sobreira, técnica da Ruraltins.

¹⁸ Cássia Sobreira, técnica da Ruraltins.

falam português e/ou tem dificuldade em se expressar. A língua do povo Inã (Karajás e Javaés) é complexa, dinâmica, sofre variações ao longo do tempo e ainda sofre forte influência da língua portuguesa. Portanto, recomenda-se fazer contatos prévios com agentes da Funai, no sentido de realizar reuniões com representantes das aldeias (caciques) antes de qualquer atividade técnica de cunho participativo. Esta medida visa (i) nivelar os caciques sobre as atividades posteriores, (ii) minimizar possíveis conflitos quanto às expectativas e (iii) otimizar tempo, conteúdo e logística nas atividades por parte da equipe técnica. Vale salientar que a Funai articulou e viabilizou nossas atividades nas aldeias (recomendação da própria Embrapa), porém sem haver reuniões prévias (comunicação pessoal)¹⁹.

A equipe ficou satisfeita com as ações nas aldeias. Há muito a ser feito pela questão da pesca entre os indígenas, participantes ativos das atividades do diagnóstico. Uma integrante da equipe destacou que “diante do que foi vivenciado nessas comunidades, voltamos com um olhar diferenciado às questões inerentes à vida desses povos que ainda representam um patrimônio de valor” (comunicação pessoal)²⁰.

Quanto à metodologia utilizada para obtenção das informações e o gerenciamento das atividades por parte da equipe durante o diagnóstico, as ações foram qualificadas como efetivas e suficientes ao ser alcançado o objetivo proposto, tendo sido adaptadas ao longo das visitas e por meio das percepções geradas pelo uso das técnicas participativas com os pescadores. De acordo com a narrativa de uma das pesquisadoras,

A atividade foi eficaz para atingir os objetivos inicialmente propostos. Entretanto, algumas novas ideias que surgiram no caminho foram sendo incorporadas na medida em que se faziam necessárias, como, por exemplo, o mapeamento dos ambientes de pesca e a localização dos acampamentos. Muitas informações foram levantadas e agora há um leque enorme de possibilidades a serem exploradas (comunicação pessoal)²¹.

Entretanto, algumas sugestões de melhorias foram identificadas na primeira expedição, relacionada à gestão das atividades, em que se relatou ser necessário um controle mais descentralizado das atividades, não sobrecarregando a liderança no decorrer das expedições. A proposta foi de uma melhor distribuição de tarefas entre os membros da equipe antes de iniciar os trabalhos.

Quanto à aplicação das ferramentas participativas, a equipe identificou a necessidade de um treinamento mais intenso, baseado no conhecimento de cada instituição acerca da realidade dos pescadores, anterior à aplicação das matrizes, para que houvesse maior padronização e coesão dos termos utilizados, da forma de conduzir e das perguntas motivadoras para uma melhor compatibilidade nas matrizes resultantes.

Ainda, no que diz respeito à aplicação das matrizes, sugiro que estas sejam padronizadas. Ainda que se queira deixar os pescadores bem livres para falar sobre suas atividades, caso não se vincule as informações ao que se pretende conhecer, apurar e ou coletar o trabalho pode acabar ficando incompleto e, desta forma, prejudicado (comunicação pessoal)²².

Carneiro et al. (2014) também identificaram essa peculiaridade ao desenvolverem metodologias extensionistas de caráter participativo com pescadores artesanais costeiros no Rio de Janeiro. Os autores afirmam que os pescadores artesanais expressam sua relação com o ambiente, suas pescarias e modos de vida em uma linguagem caracterizada pela fluidez de suas categorias, com unidades de representação instáveis, pouco claras e flexíveis, pois são representações fortemente arraigadas em seus contextos, que mudam a cada comunidade, demandando, então, que o discurso técnico seja aberto ao diálogo e seja flexível.

Essa flexibilidade e abertura ao diálogo com as comunidades durante a aplicação das ferramentas possibilitou a melhoria e até mesmo a criação/adaptação de ferramentas para o diagnóstico participativo, como, por exemplo, o desenho do “Perfil do Rio”, que não estava previsto na metodologia inicial, mas que substituiu estrategicamente a metodologia “mapa mental”, que seria

¹⁹ Adriano Silva, pesquisador da Embrapa.

²⁰ Adriano Silva, pesquisador da Embrapa.

²¹ Marta Ummus, analista da Embrapa.

²² Julio Costa, técnico do Ministério da Pesca e Aquicultura.

aplicada e consistia em realizar, durante a visita, uma expedição fotográfica pela área de pesca local, de modo que os pescadores relatassem e caracterizassem as áreas em que mais costumam pescar. Contudo, durante a execução, verificou-se que a expedição exigia bastante tempo da equipe e que a natureza das embarcações não facilitava o diálogo entre pescadores e equipe durante a navegação, o que seria fundamental para coleta dos dados relacionados à paisagem.

A obtenção de dados geográficos relativos à pesca, seja pela construção do mapa de rotas, seja pelo perfil do rio, foi citada como a metodologia mais utilizada até o momento da avaliação pelos pescadores, como evidenciado na fala de um dos líderes:

Usamos o mapa pra identificar o local do lago, de lagos dentro das fazendas que poderia [sic] tá sendo feito o monitoramento (pesqueiro), que é o manejo de pesca, então serviu. Nós não tinha [sic] um mapa daquele. (Comentário pessoal)²³

Carneiro et al. (2014) destacam a importância da identificação do ecossistema de pesca da região para fins de planejamento de manejo participativo de áreas construídas com suportes de desenhos geométricos e de sistemas de georreferenciamento com interface nos conhecimentos ecológicos tradicionais dos pescadores, bem como na determinação de calendários sínteses das espécies principais e seus padrões sazonais de captura, conforme a percepção dos pescadores quanto às metodologias mais demandadas e passíveis de intervenções.

Já para a ferramenta questionário, a questão levantada pela equipe é que essa técnica também deveria passar por pré-teste com os aplicadores antes da atividade de campo, de modo que todas as questões sejam investigadas com profundidade semelhante. Para contribuir nessa perspectiva, foi ressaltada a importância de elaborar as questões em conjunto com todos os parceiros do projeto, contribuindo com sua visão da realidade na atividade pesqueira.

Após a fase de coleta, os dados foram organizados e analisados criticamente, o que gerou um relatório interinstitucional que foi devolvido para as lideranças pesqueiras em maio de 2017 durante o *II Seminário Integrador da Pesca Artesanal do Araguaia*.

A expectativa da equipe foi que o diagnóstico não se limitasse apenas a embasar as adaptações tecnológicas propostas pelo projeto, mas que também fosse um instrumento apropriado pelas comunidades pesqueiras e de estímulo a um maior protagonismo, além de gerar questionamentos entre os pescadores visando à melhoria de sua qualidade de vida, pois “as comunidades não estão acostumados com a problematização que está sendo realizado pelo projeto, indo no sentido contrário do assistencialismo” (comunicação pessoal)²⁴. Assim, o diagnóstico deve ser um primeiro passo dado em direção à construção social participativa entre os pescadores.

Berkes et al. (2001) defendem que resultados obtidos por meio da interação e participação entre ciência pesqueira e os pescadores devem ser buscados concomitantemente a fim de serem acrescentadas às análises as dimensões humanas da pescaria e suas complexidades, e não apenas a simplicidade dualística (sujeito × objeto, biologia × cultura, etc.) na obtenção de conclusões.

Durante o seminário, a situação de confronto com a realidade das colônias e a troca de experiências entre os diferentes trechos do rio favoreceram o diálogo e a identificação de barreiras e entraves em comum para as diversas comunidades pesqueiras, como, por exemplo, questões relacionadas a uma possível inadequação do período do defeso da Bacia do Araguaia e os conflitos gerados pelos múltiplos usos dos recursos comuns do rio. Capellesso & Cazella (2011) reforçam que as transformações que vêm afetando a pesca artesanal, a qual sofre as adversidades do excessivo esforço de captura e as externalidades ambientais negativas de outros setores econômicos, ameaçam significativamente sua reprodução social.

²³ Maria Aparecida Borges, presidente da Colônia de Caseara.

²⁴ Adriano Silva, pesquisador da Embrapa.

Na oportunidade, as lideranças e instituições participantes mobilizaram-se para redigir a Carta Aberta da Pesca do Araguaia e iniciou-se a discussão sobre a criação de uma câmara setorial estadual para discutir os interesses e políticas para a classe.

Dessa forma, é necessário construir um ambiente de consenso entre as lideranças, e empoderá-las para que possam se mobilizar e reivindicar aos políticos suas demandas de forma sistemática. A equipe ressaltou que a falta de ordenamento territorial, a instabilidade política e a descontinuidade das ações são barreiras à construção desse ambiente. Após o diagnóstico, foi necessário aprofundar o trabalho de conscientização nas comunidades para delimitação mais específica de demandas e “participação com P maiúsculo” dos pescadores na defesa de seus interesses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sistematização da experiência aqui retratada permite ao leitor reflexões no que se refere ao detalhamento de ações de um trabalho de campo e na realização de um diagnóstico socioeconômico e tecnológico, por meio de metodologias participativas, direcionado a grupos específicos, como pescadores, ribeirinhos e indígenas.

Considerando-se os oito meses de geração de dados pelo diagnóstico participativo em 14 comunidades pesqueiras do lado tocantinense do rio Araguaia, cuja riqueza de informações e de experiências da equipe envolvida serviu de base para lembrar os acontecimentos mais relevantes dessa fase, pode-se concluir que:

A abordagem participativa adotada no diagnóstico foi a mais adequada, tendo em vista as condições de injustiça social, econômica e ambiental às quais os pescadores estão submetidos. Dessa forma, a riqueza de depoimentos na sistematização, pela equipe envolvida, trouxe à tona um sentimento de realização profissional e de maior apropriação sobre a realidade da pesca artesanal;

Segundo informações da sistematização, a metodologia adotada em campo cumpriu o objetivo proposto. Entretanto, as reflexões a respeito da condução do diagnóstico possibilitaram avaliar as falhas técnicas ocorridas e serviram de ponto de partida para futuros trabalhos dessa natureza;

A sistematização da experiência é uma ferramenta fundamental para avaliar “pontos cegos” de execução. Por isso, avaliar criticamente e com detalhes todas as etapas significa também propor ajustes de forma conjunta e consensual, admitindo as falhas da equipe e contribuindo para o enriquecimento pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, P.H.R. de; SOUSA, D.N. de; MATAVELI, M.; EVANGELISTA, D.K.R.; PINHO, M.S. de. **Piscicultura de água doce**: análise da capacitação de multiplicadores. Brasília: Embrapa, 2017. 34p. (Sistematização de experiências. Métodos de Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção do Conhecimento, 16.
- BERKES, F.; MAHON, R.; MCCONNEY, P.; POLLNAC, R.; POMEROY, R. **Managing small-scale fisheries**: alternative directions and methods. Ottawa: International Development Research Centre, 2001.
- CAPELLESSO, A.J.; CAZELLA, A.A. Pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais: estudo de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). **Ambiente & Sociedade**, v.14, p.15-33, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2011000200003>.
- CARITAS BRASILEIRA. **Sistematização de experiências da Economia Solidária**: referenciais, etapas e ferramentas para o processo de sistematização. Brasília: Cáritas Brasileira, 2012.
- CARNEIRO, A.M.M.; DIEGUES, A.C.S.A.; VIEIRA, L.F.S. Extensão participativa para a sustentabilidade da pesca artesanal. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.32, p.81-99, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5380/dma.v32i0.35949>.
- DAMASCENO, M.N. O saber social e a construção da identidade. **Contexto & Educação**, v.9, p.19-39, 1995.

- FARIA, J.H. de. **Gestão participativa**: relações de poder e de trabalho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2009.
- FOSCHIERA, A.A.; PEREIRA, A.D. Pescadores do Rio Tocantins: perfil socioeconômico dos integrantes da colônia de pescadores de Porto Nacional (TO). **Revista Interface**, v.1, p.93-105, 2014.
- FREIRE, A.G.; SILVEIRA, L.; SILVA, R. da; PETERSEN, P. A sistematização no fortalecimento de redes locais de inovação agroecológica. **Revista Agriculturas**, v.3, p. 9-12, 2006.
- FREITAS, C.O. de; SIMIÃO, C. dos S.; LOOSE, C.E.; LEITE, E.S.; SILVA, J.S. e. Gestão e organização participativa como ferramenta construtiva na colônia de pescadores Z-11 em Cabixi, Rondônia. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.7, 2015. DOI: <https://doi.org/10.18361/2176-8366/rara.v7n1p64-81>.
- FURTADO, L.G. Reservas Pesqueiras, uma alternativa de subsistência e de preservação ambiental: reflexões a partir de uma proposta de pescadores do médio Amazonas. In: FURTADO, L.G.; LEITÃO, W.; MELLO, A.F. de. (Org.). **Povos das Águas**: realidade e perspectivas na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2008. p.243-276.
- HOLLIDAY, O.J. **Para sistematizar experiências**. 2.ed. rev. Brasília: MMA, 2006.
- LIMA, A.; PRYTHON, A.; ROSA, D.K.; LUIZ, D. de B.; SOUSA, D.; ROUTLEDGE, E.A.B.; MATAVELI, M.; UMMUS, M.; CRUVINEL, P.; BARROSO, R.; MATTOS, S.M.G. de; SOARES, S. **Relatório técnico do Seminário Nacional de Prospecção de Demandas da Cadeia Produtiva da Pesca - PROSPESQUE**. Brasília: Embrapa, 2012. 88p.
- LOPES, V. de F.M.; MATTOS, U.A. de O.; LIANZA, S.; SILVA, E.R. da; SANTOS, P.R. dos. Dinâmicas territoriais e a organização dos pescadores: a experiência da rede solidária da pesca no Brasil. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v.11, p.187-196, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5894/rgci230>.
- MADARIAGA, M.; EASDALE, M. El proceso de sistematización de LEISA. **LEISA revista de agroecología**, v.22, 2006.
- MENDONÇA, S.A.T. de; VALENCIO, N.F.L. da S. O papel da modernidade no rompimento da tradição: as políticas da Seap como dissolução do modo de vida da pesca artesanal. **Boletim do Instituto de Pesca**, v.34, p.107-116, 2008.
- MIRANDA, E.B.; FERREIRA, D.T.A.M.; MARQUES, E.E. Dos conflitos à invisibilização da pesca profissional no estado do Tocantins. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v.6, p.272-298, 2017. DOI: <https://doi.org/10.19177/rgsa.v6e12017272-298>.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Arte de ampliar cabeças**: uma leitura transversal das sistematizações do PDA. Brasília: MMA, 2006. 52p. (Sistematização: Comunidades Construindo sua Sustentabilidade, 11).
- RODRIGUES, A.A.; MARTINS, E. A construção dos saberes dos trabalhadores da pesca associados a colônia de pescadores artesanais Z-16 de Cametá-PA. **Revista Labor**, v.2, 2015.
- SILVA, A.L. da. Entre tradições e modernidade: conhecimento ecológico local, conflitos de pesca e manejo pesqueiro no rio Negro, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.6, p.141-163, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1981-81222011000100009>.
- SILVA, A.P.; FARIAS, E.G.G. de. Caracterização participativa da frota pesqueira do Rio Araguaia – Tocantins, Brasil. **Magistra**, v.29, p.80-90, 2017.
- SOUZA, T.C.M.; PETRERE-JR, M. Characterization of small-scale fisheries in the Camamu-Almada basin, southeast state of Bahia, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v.68, p.711-719, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-69842008000400005>.
- SEMINARIO, R.V. **Manual autoinstrutivo**: aprendiendo a sistematizar. Las experiencias como fuentes de conocimiento. Lima: GTZ y PDRS, 2009.