

CO-CONSTRUINDO SOLUÇÕES PARA A PESCA ARTESANAL NO VALE DO JURUÁ: O PAPEL DA REDE JURUÁ NO DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA CIDADÃ

Valcirlene Martins Miranda ¹, Gabriela Gadelha da Silva ², Aerisson Nogueira Freire ³, Itamar Nascimento Silva ⁴, Hilaritssa Moura Barbosa ⁵, Rafael da Costa Farias ⁶, Charles Borges Rossi ⁷, Karla Sessin Dilascio ⁸

¹Instituto Fronteiras, val.martins@ifronteiras.org; ²Instituto Fronteiras, gabrielagadelhadireito@gmail.com; ³Instituto Fronteiras, aerissonnogueira@gmail.com; ⁴Colônia de Pescadores z1, itamarnascimento@me.com; ⁵Instituto Fronteiras, hilaritssa.moura@ifronteiras.org; ⁶Instituto Fronteiras, fariasr649@gmail.com; ⁷Instituto Fronteiras, charles.rossi@ifronteiras.org; ⁸Instituto Fronteiras, karla.dilascio@ifronteiras.org.

Resumo

Este artigo apresenta o processo de construção colaborativa de uma comunidade de ciência cidadã a partir da experiência da Rede Juruá, bem como dedica-se a discutir seus fundamentos metodológicos. Os resultados iniciais apontam que para se tornar possível a construção de uma comunidade de ciência cidadã é necessário incorporar os interesses dos atores envolvidos na coleta de dados e no uso destas informações. Mais do que um arranjo de coleta de dados, a ciência cidadã solicita do pesquisador um envolvimento direto com a rede de pesquisadores comunitários, o diálogo entre as necessidades de pesquisa e as necessidades comunitárias. Este arranjo aproxima universidade e comunidades locais na co-criação de solução para problemas socioambientais.

Palavras-chave — Rede Juruá, comunidades de pesca, pescadores artesanais, direitos, metodologias participativas.

Abstract

This article presents the process of collaborative construction of a citizen science community based on the experience of the Juruá Network project, as well as discussing its methodological foundations. The initial results indicate that to make it possible to build a citizen science community, it is necessary to incorporate the interests of the actors involved in data collection and the use of this information. More than just a data collection arrangement, citizen science requires the researcher to have direct

involvement with the network of community researchers, dialogue between research needs and community needs. This arrangement brings universities and local communities closer together in co-creating solutions to socio-environmental problems.

Key words — Rede Juruá, fishing communities, artisanal fishermen, rights, participatory methodologies.

1. INTRODUÇÃO

A Rede Juruá é o resultado de um arranjo entre comunidades de pesca artesanal, Universidade Federal do Acre, Universidade de São Paulo e Instituto Fronteiras, organizadas em rede para apoiar a pesca artesanal do Vale do Juruá. A Rede Juruá surge, em 2019, com o propósito de estabelecer uma série temporal de coleta de dados de longo prazo, motivada pelos interesses da comunidade de pescadores artesanais locais em obter informações relativas à quantidade de pescado e a sua venda regionalmente.

Esses dados, até então desconhecidos, poderiam auxiliar as comunidades de pescadores do Juruá no acesso a projetos destinados às organizações pesqueiras, a mecanismos de políticas públicas setoriais voltadas à comunidade da pesca, como seguro-defeso, e na identificação de problemas de sobrepesca.

Todos esses resultados são frutos de uma construção coletiva em que a comunidade de pescadores atua como pesquisadores-comunitários [1] trabalhando em colaboração

com os pesquisadores externos, processo que dialoga com a noção de democracia cognitiva [2] uma vez que os métodos científicos foram construídos a partir das interações e dos diálogos entre saber acadêmico (pesquisadores) e tradicional (pescadores).

Além disso, trata-se de uma iniciativa inovadora de pesquisa-ação, oposta à pesquisa tradicional, objetiva e independente [3]. Nessa rede, os pesquisadores engajados trabalham teoria e prática simultaneamente e em constante processo de autorreflexão e autoavaliação coletiva das ações e seus resultados.

Este artigo apresenta o processo de construção colaborativa de uma comunidade de ciência cidadã a partir da experiência do projeto Rede Juruá, bem como dedica-se a discutir seus fundamentos metodológicos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O artigo apresenta resultados sobre o processo de colaboração interinstitucional para a melhoria da pesca artesanal no Vale do Juruá. Os resultados produzidos coletivamente são resultado do processo de co-construção da Rede Juruá, composta pela Colônia de pescadores Z1 de Cruzeiro do Sul-AC, do Instituto Fronteiras, da UFAC Campus-Floresta e WCS. As informações sistematizadas aqui são resultado de processos de pesquisa-ação [4] em que se cultivou a escrita de atas de reuniões, elaboração de relatórios, elaboração de cartilhas, banco de dados, criação de ferramentas tecnológicas descritos no artigo.

3. RESULTADOS

Desde 2019, a Rede Juruá (Instituto Fronteiras, UFAC- Campus Floresta, USP e Colônia de Pescadores z1, de Cruzeiro do Sul-Acre) cooperam para a geração de processos de aprendizagem transformativa voltado para a criação de soluções inovadoras compartilhadas para a pesca artesanal no âmbito da bacia do Juruá (Figura 1).

Através dessa rede já foram coletadas informações históricas de dados da Colônia de Pescadores z1 que datam da década de 70 até 2020. Este banco de dados foi organizado e disponibilizado para a colônia ao mesmo tempo que também compôs a base de dados da rede de Ciência Cidadã. Teve ainda como fruto 5 minicursos nos temas de: direito humanos, direito

previdenciário, direitos trabalhistas dos pescadores artesanais e direito ambiental. Do curso surgiu a cartilha e o aplicativo sobre direitos e deveres dos pescadores artesanais, ambos disponíveis para *download* (Figura 3).



Figura 1. Reunião da Rede Juruá.

3.1. Banco de dados

Em 2019, em uma ação conjunta entre Instituto Fronteiras, o curso de direito da UFAC-Campus Floresta, e a Colônia de Pescadores z1 de Cruzeiro do Sul-AC. Foram organizadas e digitalizadas manualmente 2.125 fichas cadastrais que reuniam informações anuais autodeclaradas dos pescadores atendidos pela Colônia, no período de 1977 a 2020, sobre quantidade, artefatos de pesca e principais espécies. Os dados estavam em fichas físicas, que foram digitalizadas e organizadas em pastas e devolvidas à Colônia Z1.

A partir dessa catalogação, foi criado um banco de dados online disponibilizado à colônia e inserido no banco de dados da rede de Ciência Cidadã da Pan-Amazônia.

3.2. O curso de formação em direitos

A partir de relações estabelecidas entre o Instituto Fronteiras, alunos do curso de Bacharelado em Direito da Universidade Federal do Acre – Campus Floresta, e a comunidade de pescadores da Colônia de Pescadores Z1, em 2020, no contexto da pandemia do Covid-19, foram organizados na modalidade de ensino remoto 5 minicursos

temáticos abordando as seguintes áreas: direito humanos, direito previdenciário, direitos trabalhistas dos pescadores artesanais e direito ambiental.

Os cursos foram promovidos no âmbito do projeto de extensão universitária intitulado “Educação para emancipação comunitária: cursos dialogados de introdução ao direito ambiental, trabalhista e previdenciário para os pescadores artesanais da comunidade da Várzea, Cruzeiro do Sul/AC”, tendo como público-alvo os jovens e mulheres pescadoras da comunidade da Várzea (Figura 2).



Figura 2. Sala de aula virtual. Aula sobre legislação pesqueira.

A escolha das temáticas surgiu a partir da carência de informações dos pescadores da Colônia Z1 em relação aos seus direitos, identificadas através de reuniões, interações e diálogos com a comunidade de pescadores e a Colônia Z1.

A construção dos cursos foi pautada metodologicamente por uma abordagem de metodologias ativas e pela adaptação contínua de sua estrutura à experiência e necessidades da comunidade [5]. Cada um dos minicursos consistiu em quatro encontros *online*, sendo o último reservado a um diálogo sobre as expectativas, considerações, feedback e possíveis dúvidas da comunidade de pescadores [5].

2.3. A cartilha

Foi a partir dos minicursos sobre direito dos pescadores artesanais, entrevistas e questionários aplicados aos pescadores sobre seus direitos que o Instituto Fronteiras identificou a necessidade de produzir material didático que servisse para melhor compreensão dos conteúdos tratados nas discussões, dando origem à cartilha “Regenerando

Redes de Atuação Cidadã - diálogos sobre a efetivação de direitos com as comunidades de pesca artesanal no Vale do Juruá”.

Formou-se então uma rede de apoiadores (Fronteiras, Ufac, WCS, Ciência Cidadã) para trabalhar de forma conjunta na elaboração da cartilha. A cartilha assumiu a forma de um diálogo formado por perguntas e respostas sobre os conteúdos relacionados aos direitos, à saúde, ao trabalho, à proteção do meio-ambiente e aos benefícios previdenciários das pescadoras e pescadores.

3.4. O APP Pescando Direito

O *app* “Pescando Direito” foi construído em colaboração com a Colônia de Pescadores z1, o Instituto fronteiras e o Coletivo Proteja (Figura 3). A ideia da criação do *app* nasceu da necessidade dos pescadores em obter as informações sobre seus direitos “na palma da mão”.



Figura 3. APP Pescando Direito.

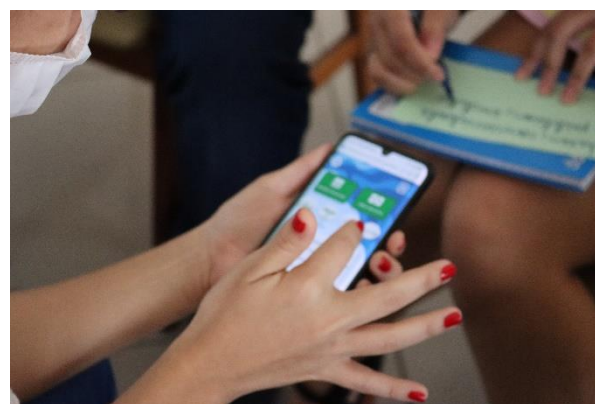


Figura 4. Protótipo do app Pescando Direito sendo avaliado.

Inicialmente, criou-se um grupo no WhatsApp com as redes inserindo também jovens filhos de pescadores para pensar o app: identidade visual,

nome, layout, etc. Semanalmente eram realizadas reuniões para definir os conteúdos que iriam ser disponibilizados no app e pensar os próximos passos a partir do que já havia sido co-construído e acordado. Em parceria com a colônia foi promovido uma oficina intitulada “Oficina de tecnologias digitais para a pesca artesanal no Vale do Juruá”, para a apresentação do protótipo do app (Figura 4). A oficina contou com a participação da Colônia Z1 e alunos do curso de Recursos Pesqueiros do IFAC. Na oficina foram discutidos coletivamente melhorias que colaboraram para que o app fosse finalizado atendendo as necessidades básicas do acesso às informações dos pescadores quanto ao seus direitos.

4. CONCLUSÃO

Na região do vale do Juruá existe um grande número de pescadores artesanais. Apenas a Colônia de Pescadores Z1 de Cruzeiro do Sul-AC, no Acre, atende mais de 1.000 pescadores por ano. A Rede Juruá tem colaborado para suprir a carência de informações sobre o contexto da pesca na região da Bacia do Juruá a partir de experiências inovadoras e metodologias participativas, permitindo que esses mesmos pescadores artesanais atuem enquanto pesquisadores-comunitários em conjunto com a pesquisadores externos na coleta de dados e produções de materiais. Dessa forma, o projeto vem privilegiando a conexão entre conhecimentos acadêmicos e tradicionais para produzir resultados que vão de encontro às necessidades regionais concretas, expressas em uma experiência bem-sucedida de ciência cidadã.

5. REFERÊNCIAS

[1] CHARLES, A. et al. Community science: A typology and its implications for governance of social-ecological systems. *Environmental Science and Policy*, v. 106, n. January, pp. 77–86, 2020.

[2] MORIN, E. Repensar a reforma, reformar o pensamento: a cabeça bem feita. Bertrand, pp. 1–128, 2002.

[3] ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. *Educar em Revista*. pp. 181-191, 2000.

[4] TOLEDO, R. F.; JACOBI, P. R.; Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de

conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. *Educação & Sociedade*, v. 34, pp. 155-173, 2013.

[5] D’ÁVILA, F.B.; SOUZA, L. C. S. Relato de experiência sobre o projeto de extensão “educação para emancipação comunitária: cursos dialogados de introdução ao direito ambiental, trabalhista e previdenciário para os pescadores artesanais da comunidade da Várzea, Cruzeiro do Sul/AC”. 2022.