



PARTICIPAÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS EM UM PROJETO SOBRE ETNOICHTIOLOGIA EM UMA COMUNIDADE RIBEIRINHA NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ, AMAZONAS

CLEUSA SUZANA OLIVEIRA DE ARAUJO; CARLOS VICTOR SILVA E SILVA;
MARCELO SALLES ROCHA; ALEXIANE CAROLINE CABRAL MAFRA; RENATA
HELENA RIBEIRO FERREIRA

RESUMO

O conhecimento tradicional ou etnociência refere-se à sabedoria acumulada de práticas, experiências e crenças de grupos ou indivíduos sobre o seu ambiente e os recursos naturais utilizados por eles. Uma das áreas de pesquisa da etnoicntiologia é o estudo da relação dos homens com os peixes por meio do princípio da etnoicntiologia. Sendo a Amazônia conhecida pela abundância da ictiofauna e o rio Negro um dos maiores rios do mundo em volume de água, possuindo uma das mais ricas diversidades de peixes, e uma das menos conhecidas e estudadas, se comparado a outros rios, esta proposta está bem inserida e contextualizada com a realidade local. Na margem esquerda do rio Negro, zona rural da cidade de Manaus (AM), localiza a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Tupé, uma das principais Unidades de Conservação (UCs) do Estado do Amazonas. Nesta unidade de conservação é possível notar a presença de comunidades tradicionais, que através do contato com o ambiente vão desenvolvendo suas experiências e crenças. No contexto da fauna aquática, entende-se que esse aprimoramento de conhecimento diário pode contribuir para a comunidade científica, da mesma forma como a comunidade científica pode contribuir para a fundamentação de suas crenças e ampliar o conhecimento, fortalecendo a identidade do homem do campo. Nesse sentido, o relato tem por objetivo descrever a percepção dos universitários que participaram de um projeto de extensão universitária que permitiu um intercâmbio de informações entre a comunidade científica e a comunidade tradicional, visando a formação de hábitos ecológicos conscientes por parte da comunidade, além da obtenção de conhecimentos que poderão ser utilizados para elaboração de estratégias de preservação nas Unidades de Conservação local. Neste sentido, foram realizadas entrevistas com ribeirinhos (incluindo pescadores) e coleta de peixes local. Foi possível, por meio das entrevistas com os pescadores, obter as informações de como eles denominam os peixes locais, bem como socializar o conhecimento científico e a fim de oferecer mecanismos para o fortalecimento dos conhecimentos tradicionais previamente adquiridos.

Palavras-chave: conhecimento tradicional; comunidade ribeirinha; reserva de desenvolvimento sustentável; conhecimento científico; universitários.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento tradicional, também frequentemente chamado de conhecimento ecológico local (CEL), tradicional ou indígena, refere-se à sabedoria acumulada de práticas, experiências e crenças de grupos ou indivíduos sobre o seu ambiente e os recursos naturais que utiliza (Diegues; Arruda, 2001; Hamilton *et al.*, 2012). Segundo Braga (1988 apud Marques, 1991), os antropólogos acrescentaram o prefixo "etno" à palavra ciência (etnociência) para distinguir duas formas de produção de conhecimento: a ciência popular (prática) e a ciência

"ocidental", também chamada de científica. Uma das áreas de pesquisa da etnociência é o estudo da relação entre o homem e a da sua relação com os peixes por meio do princípio da etnoictiologia. Nesse contexto, os conhecimentos tradicionais acerca da biodiversidade amazônica subsidiam muitas pesquisas a respeito da ictiofauna dos rios e igarapés da região.

Um estudo recente realizado por Beltrão *et al.* (2019) mostrou que mais de 1.160 espécies de peixes já foram registradas para o rio Negro, com uma taxa de cinco novas espécies descritas por ano. De acordo com o Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Tupé (2016), essa reserva é uma das principais Unidades de Conservação (UC's) do Estado do Amazonas, localizado na margem esquerda do rio Negro, zona rural da cidade de Manaus. Soares e Yamamoto (2005) realizaram um levantamento da ictiofauna na RDS do Tupé, onde foram capturados 2.292 exemplares de peixes distribuídos em 5 ordens, 22 famílias, 64 gêneros e 84 espécies. Neste mesmo trabalho, apontam que as espécies distintas de Characiformes da família Curimatidae: *Curimatella meyeri* (Steindachner, 1882), *Curimata vittata* (Kner, 1858), *Curimata sp.* *Cyphocharax abramoides* (Kner, 1859) e *Curimatopsis sp.* são relatados com o mesmo nome comum, tidas como "branquinhas", apesar de se tratar de espécies diferentes, outras formas de se referir a essas desiguais classificações, é atribuindo uma característica marcante àquela espécie como a branquinha cabeça lisa *Potamorhina altamazonica* (Cope, 1878) e a branquinha peito-de-aço *Potamorhina latior* (Spix, 1829). O mesmo ocorre na família Characidae, do qual *Ctenobrycon hauxwellianus* (Cope, 1870), *Holobrycon sp.* *Moenkhausia lepidura* (Kner, 1858), *Moenkhausia intermedia* Eigenmann, 1908, *Moenkhausia sp.* *Tetragonopterus sp.* *Bryconops sp.* *Lonchonys sp.* são comumente tidos como "piabas".

O Estado do Amazonas possui cerca de 111 (cento e onze) Unidades de Conservação (UC's), sendo 47 federais, 41 estaduais e 23 municipais, abarcando cerca de 35% do território estadual (mais de 44 milhões de hectares) (Santos, 2015), das quais 18 Unidades são de Proteção Integral e 58 são de Uso Sustentável. Dentro de muitas UC's do Estado do Amazonas, incluindo a RDS do Tupé, é possível notar a presença de comunidades tradicionais, como ribeirinhos e indígenas.

Batista (2010) realizou um trabalho onde foram coletados dados por meio de entrevistas e registrou o conhecimento tradicional de uma comunidade ribeirinha no município de Manacapuru (AM) a respeito do jaraqui, *Semaprochilodus spp.* (Characiformes, Prochilodontidae), fazendo um aparato entre as semelhanças e diferenças dos conhecimentos tradicionais e científicos. Nesse mesmo viés, Chaves (2001) diz que a população ribeirinha é exemplo e referência entre os povos tradicionais pela maneira como se comunicam, bem como pelo tempo em que passam em contato com a natureza. No contexto da fauna aquática, entende-se que esse aprimoramento de conhecimento diário pode contribuir para a comunidade científica, da mesma forma como a comunidade científica pode contribuir para a fundamentação de suas crenças.

As abordagens sobre a biodiversidade em ecossistemas aquáticos representam um desafio, especialmente por conta da escassez de ações ou projetos a respeito do ensino da ictiofauna e das consequências da poluição nas áreas onde habitam as comunidades tradicionais. Nesse viés, faz-se necessário a participação ativa das comunidades no compartilhamento e contribuição dos conhecimentos adquiridos para a comunidade científica, uma vez que passam boa parte do tempo em contato com o ambiente. Sabendo que a disseminação de nomes comuns a peixes que apresentam gêneros e espécies diferentes pode trazer divergências na passagem de informações aos pescadores e compradores, vê-se a necessidade de fornecer aparatos como checklists e chaves de identificação adaptadas, com linguagem mais acessível à comunidade local. Dessa maneira, é de fundamental importância auxiliar e reafirmar os saberes na identificação dos peixes e na preservação do ecossistema aquático, facilitando a dinâmica de vendas, pesca, capturas e cuidados, sobretudo com a pesca ilegal, que diariamente leva espécies

ao risco de extinção. Além do mais, a promoção lúdica de saberes científico a respeito dos peixes amazônicos, as boas práticas para a sensibilização ambiental e a importância das Unidades de Conservação são cruciais e devem ser ofertadas desde a infância nas escolas.

Assim, entende-se a importância de coletar os conhecimentos tradicionais e levar o conhecimento científico a respeito da ictiofauna para uma comunidade tradicional da RDS do Tupé, e para isso é preciso oferecer mecanismos, como rodas de conversa, aulas participativas com instrumentos didáticos lúdicos, material de suporte como checklist, chave de identificação e guia, a fim de facilitar e contribuir com a troca de informações e auxiliar no aprendizado. Ademais, a proposta promove a consolidação de atividades de extensão que estimula a interação entre a Universidade e a comunidade tradicional e é capaz de contribuir positivamente para a formação dos bolsistas e voluntários envolvidos no projeto, uma vez que se relaciona diretamente com disciplinas ofertadas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, tais como Cordados I, Biologia de água doce, Manejo e Conservação Ambiental, Biologia da Conservação e Estágio Supervisionado.

Destacar a importância de um projeto de extensão na percepção de universitários que participaram de atividades que visou compreender a relação da comunidade tradicional na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé com os aspectos ecológicos, diversidade e sustentabilidade da ictiofauna do rio Negro.

Descrever a fala dos estudantes após a realização das entrevistas com os moradores da área sobre o conhecimento tradicional, a forma e as características que são empregadas para reconhecer e identificar os peixes capturados e a sua importância para a ecologia; Verificar como os estudantes relacionam o conhecimento adquirido no projeto, após a coleta dos peixes em áreas delimitadas no entorno da RDS do Tupé, com o conhecimento sobre biodiversidade e outras temáticas estudadas na grade curricular.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

2.1 Área de estudo

As atividades foram realizadas na RDS do Tupé, criada pelo Decreto n.º 8.044 em 25 de agosto de 2005 e considerada uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Possui 11.973 hectares, localizada à margem esquerda do Rio Negro, na zona rural de Manaus, com distância aproximada de 25 km em linha reta do centro da cidade, sendo seu acesso realizado apenas por via fluvial.

3.2. Coletas dos peixes

As coletas foram realizadas no mês de fevereiro de 2023 em áreas delimitadas em torno da RDS do Tupé (Figuras 1). O período selecionado é o mais adequado para coleta, devido ao ciclo hidrológico local. As coletas foram realizadas utilizando peneiras e puçás. Usando a mesma metodologia da Vieira et al (2021) após as coletas, os peixes foram eutanasiados, etiquetados com os dados da data e local de coleta, fixados em formol 10%, transportado para a coleção zoológicas da Universidade do Estado do Amazonas- UEA e preservados em álcool 70%.

Figura 1. Professor e alunos durante a coleta.



3.3. Identificação dos peixes

Foi realizada uma triagem, que envolveu a classificação dos espécimes do local e o registro das informações da etiqueta da coleção. A identificação dos peixes foi realizada no laboratório Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA campus II (Figura 2). A principal chave de identificação empregada foi a de Van der Sleen e Albert (2018) e chaves auxiliares como a de Ferreira, Zuanon e Santos (1998) e a de Santos, Ferreira e Zuanon (2009). Quando necessário, também será utilizado um paquímetro digital com precisão de 0,001mm e lupas para as análises morfológicas.

Figura 2. Identificação dos peixes coletados, laboratório INPA campus II. Bolsistas Carlos Victor.



3.4. Entrevistas

As entrevistas foram realizadas após uma roda de conversa entre os participantes do

projeto e a comunidade de pescadores locais, com esclarecimento sobre os objetivos do projeto e forma melhor de parceria e troca de conhecimento. O método de entrevista utilizado foi o de entrevista semiestruturada, que para Manzini (2004), está focalizada em um assunto sobre o qual deverá ser formulado um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões pertinentes às circunstâncias no momento da entrevista (Figuras 3).

Além das perguntas formuladas sobre os dados e experiências do pescador, foram apresentadas diversas imagens de peixes comuns do rio Negro disponibilizadas em literaturas especializadas. Eles analisaram as imagens, disseram o nome comum dado a cada um deles e quais critérios utilizam para classificá-los como tal. Ao final foi apresentado o nome científico e perguntado a eles se já ouviram falar nesse nome para cada um dos peixes.

Figura 4. Entrevista e aplicação dos questionários.



3.5. Percepção dos universitários após a ação na comunidade

Fala de um universitário que participou do programa: Enquanto trabalhava neste projeto, fui capaz de aprender muito a respeito da etnoictiologia, sobre distribuição de peixes, diversidade, abundância, identificação de peixes, culturas diferentes, conheci mais sobre os rios da bacia amazônica, tipos de água, influência das florestas alagadas, pude ter contato com a vivência dos ribeirinhos, a importância do rio para eles, aprendi sobre manejo e muitas outras coisas. Logo, esse trabalho, mesmo que no começo de suas ações, me trouxe inúmeros conhecimentos devido a sua amplitude e complexidade, de forma que eu pudesse valorizar muito mais a fauna aquática e compreender que os conhecimentos tradicionais são extremamente importantes e contribuem diretamente com a comunidade científica.

Fala de outra bolsista: Com o início do projeto e o primeiro contato com a comunidade, foi possível conhecer melhor a realidade dos moradores e pescadores da região e compreender na prática a importância da relação entre o conhecimento tradicional e o conhecimento científico, uma vez que ambos podem contribuir para o desenvolvimento e valorização um do outro.

Fala de outra aluna: Pude ver de perto as necessidades de uma comunidade ribeirinha e passei a refletir mais sobre os problemas observados no local e nas soluções desses problemas para o desenvolvimento da comunidade, que estão relacionados à área econômica ou bioeconômica, e principalmente educacional, pois sabemos que a educação é a base de tudo, e quem os levará a um desenvolvimento, acima de tudo, sustentável. Aprendi também sobre técnicas de coleta e um pouco mais sobre a diversidade de peixes da região, durante a coleta e

a conversa com os moradores. Além de ter despertado em mim um interesse ainda maior pela aquaponia e sistemática de peixes amazônicos.

Fala de outa aluna: Durante os seis primeiros meses pude aprender como sociodiversidade, especialmente do manejo de peixes pelas comunidades ribeirinhas, vem sendo praticada ao longo dos anos. O acompanhamento das atividades feitas na comunidade me trouxe uma experiência e perspectiva intercultural das práticas desenvolvidas pela comunidade ribeirinha e adjacente da RDS Tupé. A rotina rural diferentemente da urbana proporciona aos educadores como nós, vivenciar lugares em que dinâmica entre natureza e homem são indissociáveis e por isso suas práticas culturais e educadoras devem ser construídas a partir dessas relações presentes. Os diálogos junto aos moradores da comunidade trouxeram narrativas próprias da re-existência de como a região amazônica proporciona uma morada diferente de outras regiões do Brasil, sendo necessário que nós extensionistas da universidade possamos documentar as atividades realizadas pelos ribeirinhos e também apoio técnico aos mesmos sempre que possível. De suma, as atividades de observação e registro feitas foram importantes nesse primeiro semestre para construção das próximas atividades junto a comunidade Agrovila.

3 CONCLUSÃO

Foi possível identificar na fala dos universitários, que participaram das atividades do projeto sobre Ictioecologia, a tentativa de compreensão das complexas relações da comunidade tradicional, residente na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, com a fragilidade do meio ecológicos e com a sustentabilidade local.

Alcançamos o objetivo de promover uma apropriação teórico prática por parte dos alunos ao integrar-se com as ações previstas no projeto e realizar associação com as temáticas abordadas nas disciplinas curriculares.

É importante para a formação integral do ser humano, principalmente de universitários de licenciatura, a participação em projetos que possibilite o conhecimento das comunidades tradicionais e o entendimento das relações do homem com o meio.

REFERÊNCIAS

BATISTA, V. S., LIMA, L. G. In search of traditional bio-ecological knowledge useful for fisheries co-management: the case of jaraquis *Semaprochilodus* spp. (Characiformes, Prochilodontidae) in Central Amazon, Brazil. **Journal of ethnobiology and ethnomedicine**, v.6, p.15, 2010.

BELTRÃO, H.; ZUANON, J.; FERREIRA, E. Checklist of the ichthyofauna of the Rio Negro basin in the Brazilian Amazon. **ZooKeys**, v. 881, p. 53, 2019.

CHAVES, M. P. S. R. **Uma experiência de pesquisa-ação para gestão comunitária de tecnologias apropriadas na Amazônia**: o estudo de caso do assentamento de Reforma Agrária Iporá. 2001. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente**. São Paulo: USP, 176p. 2001.

FERREIRA, E. J. G. ZUANON, J. A. S.; SANTOS, G. M. **Peixes comerciais do médio Amazonas**: Região de Santarém – PA. Manaus. Edições IBAMA, 1998.

HAMILTON, R.; SADOV, Y. M.; AGUILLAR-PERERA, A. The role of local ecological knowledge in the conservation and management of Reef Fish Spawning Aggregations. In: SADOV, Y. M.; COLIN, P. L. (ed.) **Reef Fish Spawning Aggregations**. Fish & Fisheries. v. 35, p. 331-369. 2012.

SANTOS, A. D.; ALEIXO, J.; ANDRADE, R. A. A. **Fórum Diálogo Amazonas: regularização fundiária urgente! Mobilização social e inovação processual para a garantia dos direitos territoriais de comunidades tradicionais do Amazonas**. Brasília: IEB, 2015.

SANTOS, G; FERREIRA, E.; ZUANON, C. **Peixes Comerciais de Manaus**. Editora INPA. Manaus. 2009.

SEMMAS. Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé. Vol. 1, Diagnóstico. Manaus, 2016.

SOUZA C. C. V., SCUDELLER V. V. **Os quintais nas comunidades Julião e Agrovila Amazonino Mendes, baixo Rio Negro, Manaus-AM**. BioTupé: Meio Físico, Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central, Manaus, v. 03., 2011.

VIEIRA, T. S. G. et al. Composição e diversidade das assembleias de peixes em igarapés na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Manaus-AM. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 30860-30879, 2021.

YAKAMOTO, K.C.; SOARES, M. G. M. Diversidade e composição da ictiofauna do Lago Tupé. In: SANTOS-SILVA, E. N. et al. (org.). **Diversidade Biológica e Sociocultural do Baixo Rio Negro, Amazônia Central**. Editora INPA, Manaus, 2005.