

PISCICULTURA NA TERRA INDÍGENA RIO DAS COBRAS: FASE IV

JAINÉ GARIGSO PARA DE SOUZA^{11,*}, ANDREI PÓ SI RODRIGUES¹,
EDVALDO DIAS², ELLEN SAMARA GOMES DE LIMA², BETINA MUELBERT³

1 Introdução

Os povos originários do Brasil somam 305 grupos étnicos e uma população em torno de 896.000 indígenas, sendo que no Paraná são 25.000 pessoas vivendo em 32 Terras Indígenas (IBGE, 2010). A Terra Indígena (TI) Rio das Cobras tem sido um local de atividades de extensão da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Laranjeiras do Sul, desde 2010. A população indígena desta localidade está concentrada no município de Nova Laranjeiras e é onde está o maior percentual de indígenas no Paraná, 19,9% dos habitantes, residindo aproximadamente 2.239 indígenas Kaingang e Guaranis Kaiowá, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). O povo Kaingang residente da Terra Indígena Rio das Cobras são todos falantes da língua materna Kaingang pertencentes a família linguística macro-jê. As crianças indígenas aprendem a falar em sua segunda língua o português a partir do momento em que começam a frequentar a escola.

O peixe é um dos produtos alimentares essenciais para os indígenas que tradicionalmente sobreviviam da pesca, da caça e da coleta de alimentos. Condições inadequadas de qualidade da água resultam em prejuízo ao crescimento, a reprodução, saúde, sobrevivência e na qualidade dos peixes, comprometendo o sucesso dos sistemas agrícolas (NUNES et al., 2017).

O presente trabalho é continuidade de atividades dos projetos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM) anteriores, e vem sendo desenvolvido para avaliar o desempenho de peixes em sistema de policultivo e a qualidade de água viveiros implantados na Terra Indígena Rio das Cobras (Nova Laranjeiras, PR). Os viveiros nesta comunidade são usados em sistema de policultivo para produção de peixes para autoconsumo. O policultivo semi-intensivo (1,0 peixe/m²), composto por jundiá (*Rhamdia quelen*), pacu (*Piaractus mesopotamicus*), lambari

1 Estudantes Ensino Médio, Colégio Rural Estadual Indígena Rio das Cobras, Nova Laranjeiras-PR, Bolsista PIBIC – EM jainesousa712@gmail.com

2 Graduandos(a) de Engenharia de Aquicultura, UFFS, Laranjeiras do Sul-PR, aquaneauuffs18@gmail.com

3 Docente, UFFS, Laranjeiras do Sul-PR, betina.muelbert@uffs.edu.br

(*Astyanax sp.*), carpa capim (*Ctenopharingodon idella*), carpa húngara (*Cyprinus carpio*) e carpa prateada (*Hypophthalmichthys molitrix*).

A qualidade da água é fundamental no viveiro sendo importante conhecer os valores ideais para manutenção da biodiversidade aquática. Os parâmetros como temperatura, pH, transparência, oxigênio dissolvido (OD), alcalinidade, amônia, dureza da água, são os principais fatores que podem ser medidos com Kit, fazendo uma análise que determina auxilia na definição de medidas a serem tomadas para que seja mantida a qualidade de água.

2 Objetivos

Iniciar os bolsistas na pesquisa científica por meio da avaliação da qualidade da água em viveiro escavado de peixes em sistema de policultivo e interação com a comunidade.

3 Metodologia

O presente estudo foi realizado na aldeia Sede da Terra indígena Rio das Cobras, município de Nova Laranjeiras, Paraná, de setembro de 2021 a agosto de 2022 (12 meses).

Em virtude da pandemia causada pelo Covid-19, a falta de manutenção em alguns viveiros resultou na secagem, sendo assim, o viveiro utilizado para o estudo foi o denominado Sede 3, que estava povoado com espécies como jundiá (*R. quelen*), pacu (*P. mesopotamicus*), lambari (*Astyanax sp.*), carpa capim (*C. idella*), carpa húngara (*C. carpio*) e carpa prateada (*H. molitrix*).

Para a coleta de dados dos parâmetros da qualidade de água foi utilizado um kit colorimétrico e termômetro. Os parâmetros físico-químicos avaliados foram temperatura, amônia, pH, oxigênio dissolvido, alcalinidade, dureza e transparência. As análises foram realizadas mensalmente pelos bolsistas do ensino médio, moradores da Terra Indígena e alunos de ensino médio do Colégio Colégio Rural Estadual Indígena Rio das Cobras .

Foram também entrevistados membros mais velhos da comunidade, por meio de um questionário, buscando compreender a atividade pesqueira da comunidade (espécies mais capturadas, frequência de pesca, quantidade de pescadores).

4 Resultados e Discussão

Os resultados das variáveis sobre os parâmetros de qualidade de água são apresentados na tabela 1, bem como os níveis ideais para cultivo.

Tabela 1: Análise de qualidade de água do viveiro da Sede 3 e as médias ideais.

Parâmetros analisados	Médias obtidas	DP*	Média Ideal*
Temperatura (°C)	21	4,71	20-28
Oxigênio dissolvido (mg/L)	5,5	0,25	≥ 4
pH	6,9	0,33	6,0-9,0
Alcalinidade (mg/L)	60	35,83	20-300
Dureza (mg CaCO ₃ L ⁻¹)	80	9,15	20-300
Amônia (mg/L)	0,5	0,2	≤ 0,5
Transparência (cm)	30	7,22	20-40

*DP = Desvio padrão

Conforme as variáveis obtidas, a temperatura desempenha importante papel, fundamental no meio aquático, pois, têm grande influência na maioria das variáveis físico-químicas (CETESB, 2016), mostrando-se adequada para o policultivo.

O oxigênio dissolvido, a alcalinidade, dureza, amônia também apresentaram níveis dentro do padrão ideal.

A média de transparência encontra-se adequada para cultivo, porém ressalta-se que em muitos dias não foi possível fazer a medição devido ao baixo nível da água, decorrente da seca. Este parâmetro, indica o quanto a luz do sol pode penetrar na água.

Com relação às respostas obtidas ao questionário, foi relatado que antigamente não pescavam com varas e sim “coisas afiadas” e que pais e irmãos iam pescar e a mãe acompanhava para preparar o fogo, caso eles quisessem comer no local. Também que os avós não comiam muita carne, só peixe, por que diziam que os animais do mato eram sagrados. Com relação aos peixes consumidos, o mais pescado era o lambari, e gostavam

mais do cascudo que era muito fácil para pegar de sabor apreciado. Também foi mencionado que os indígenas costumavam pescar a noite e que era mais fácil capturar os peixes “quando não tem lua cheia”.

5 Conclusão

Com os dados coletados observamos que os parâmetros de qualidade de água estão dentro de uma faixa considerada boa para cultivo. O resgate de alguns pontos culturais em relação ao consumo de peixes pelos Kaingangs, bem como a integração com os demais participantes do projeto contribuíram para a disseminação do conhecimento científico e tecnológico da área de produção de peixes em viveiros escavados, resultando num diálogo de saberes muito positivo.

Referências Bibliográficas

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB), **Qualidade das Águas** Interiores no Estado de São Paulo. Apêndice E - Significado Ambiental e Sanitário das Variáveis de Qualidade das Águas e dos Sedimentos e Metodologias Analíticas e de Amostragem, 2016. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wpcontent/uploads/sites/12/2017/11/A_p%C3%AAndice-E-Significado-Ambiental-eSanit%C3%A1rio-das-Vari%C3%A1veis-de-Qualidade-2016.pdf>. Acesso em: 8 set. 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Disponível Os indígenas no Censo Demográfico 2010 em: <<https://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena_censo2010.pdf>> acessado em 04/08/2021

NUNES, J. S.; **BORBA, M.R. MUELBERT B.** SUSTENTABILIDADE DE AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES COM PRODUÇÃO DE PEIXES NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 12, n. 4, dec. 2017. ISSN 1980-9735. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/22258>>. Acesso em: 04/07/ 2021.

Palavras-chave: qualidade da água, pesca, peixe, Kaingang.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2021-0400.

Financiamento: PIBIC-EM/CNPq.