

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E PISCICULTURA NO VIVEIRO TAPAJÓS, ITAITUBA-PA, BRASIL

*Guilherme Caetano Rocha*¹ (IFPA Campus Itaituba – guiro.rocha23@gmail.com)

*Lara Cássen de Souza Santos*² (IFPA Campus Itaituba – larac.ifpa@gmail.com)

*Sidney da Cruz Vieira*³ (IFPA Campus Itaituba – sidneydacruzvieira@gmail.com)

*Ingrid Santos Sousa*⁴ (IFPA Campus Itaituba – ingridylima3001@gmail.com)

*Jeann Davi Nunes Souza*⁵ (IFPA Campus Itaituba – Jeondavi01@gmail.com)

*Darleny do Carmo dos Santos*⁶ (IFPA Campus Itaituba – darlene.santos@ifpa.edu.br)

Resumo:

A água é um recurso valioso que possui um papel fundamental na vida, pois mantém o equilíbrio entre a biodiversidade, economia mundial e os processos metabólicos do ser humano. O estudo realizado pela turma de Engenharia Ambiental e Sanitária (EAS-21) do IFPA, no Viveiro Tapajós, objetivou avaliar parâmetros físico-químicos necessários para a produção e subsistência da atividade de aquicultura em três tanques da propriedade, além de coletar amostras de águas de um poço raso e um poço artesiano, que são usadas para irrigação de hortaliças, frutíferas e para consumo humano. A avaliação dos parâmetros de uso da água é fundamental para obter a segurança hídrica, bem como prevenir a ocorrência de doenças de veiculação hídrica. Tais avaliações são apoiadas pela legislação ambiental como a encontrada na Resolução Conama n° 357/2005 que dispõe sobre a classificação de corpos d'água e outras providências e também a Portaria do Ministério da Saúde n° 888/2021 que estabelece padrões de potabilidade e por consequência procedimentos de vigilância da qualidade da água, ambas necessárias para o desenvolvimento adequado de atividades. O Viveiro Tapajós localiza-se no km 14, rodovia transamazônica, a margem esquerda da BR-230, Gleba Arraia, no município de Itaituba-PA, nele encontra-se uma estufa para plantação de sementes e mudas frutíferas, hortaliças e plantas ornamentais. Também há três tanques para criação de peixes, dois deles já estão em uso, os quais mantêm alevinos e peixes das espécies conhecidas na região como traíra, tambaqui e tilápia. O terceiro tanque ainda não está em uso, porém está devidamente preparado. Além disso, os residentes usam água de dois poços para consumo e irrigação das mudas do viveiro. Foram analisados *in loco* a temperatura, oxigênio dissolvido e pH de 3 açudes (P1, P2 e P3), já nos 2 poços (amazônico e artesiano) as amostras foram obtidas com frascos de vidro cor de âmbar e levadas para o laboratório do IFPA Campus Itaituba que resultaram 7 parâmetros sendo eles: turbidez, pH, condutividade, sólidos totais dissolvidos, salinidade, coliformes fecais e totais. A medição *in loco* e coleta de amostras foram feitas em dia nublado e não chuvoso, e ao fim da análise os parâmetros foram comparados com os padrões vigentes conforme a Resolução Conama n° 357/2005 e a Portaria MS/GM n° 888/2021. As análises demonstraram

¹ (Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária, email: guiro.rocha23@gmail.com, IFPA Campus Itaituba)

² (Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária, email: larac.ifpa@gmail.com, IFPA Campus Itaituba)

³ (Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária, email: sidneydacruzvieira@gmail.com, IFPA Campus Itaituba)

⁴ (Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária, email: ingridylima3001@gmail.com, IFPA Campus Itaituba)

⁵ (Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária, email: Jeondavi01@gmail.com, IFPA Campus Itaituba)

⁶ (Engenharia Sanitária e Ambiental - UFPA Campus Belém, email: darlene.santos@ifpa.edu.br, IFPA Campus Itaituba)

que nos açudes P1 e P3, os parâmetros se mostraram adequados, exceto o P2 em que apresentou o parâmetro de OD abaixo do recomendado, sugerindo limpezas eventuais para melhor oxigenação. Por conseguinte, as amostras dos poços foram analisadas em laboratório para verificar turbidez, coliformes, pH, condutividade, sólidos dissolvidos, salinidade e coliformes totais e fecais com resultados satisfatórios para consumo humano e irrigação. O principal tópico em questão foi o de coliformes, pois sua presença já inviabiliza o consumo da referida água, porém obtivemos resultados claros da potabilidade de ambos os poços, com ausência das bactérias. Por fim, a análise concluiu que as condições hídricas do Viveiro Tapajós são, em geral, aptas para criação de peixes e consumo humano.

Palavras-chave: Segurança hídrica; Padrões de potabilidade; Parâmetros Físico-químicos.