

7. PRODUTO DESENVOLVIDO

O produto gerado a partir da elaboração deste trabalho se constituiu de um relatório técnico intitulado **Relatório da Qualidade da Água da Lagoa de Ibiraquera – SC, no período jul/2019 a jun/2020**, conforme declaração em anexo 1. Tal documento apresenta os mesmos dados obtidos nesta pesquisa, porém expostos de maneira menos densa, visando o melhor entendimento pela comunidade de Ibiraquera

Este documento foi entregue à Prefeitura de Imbituba com o fim de auxiliar na gestão da Lagoa de Ibiraquera e na tomada de decisões a respeito do monitoramento do corpo hídrico. Além disso, o trabalho será apresentado à Comissão da Agenda 21 Local que atua na região da Lagoa de Ibiraquera e ao Centro Comunitário de Ibiraquera na primeira reunião de 2021.

O produto visa, desta forma, informar e sugerir medidas para melhorar as condições ambientais da laguna, da mesma forma que as exposições e conversas que norteiam o mesmo visa ouvir os relatos pela comunidade local e questionar o poder público local acerca de melhorias que podem ser tomadas, especialmente quanto à regularização das residências às margens da laguna e quanto ao monitoramento frequente das características do corpo hídrico.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento do sistema lagunar da Lagoa de Ibiraquera é complexo, tendo em vista a pressão antrópica tanto por parte da ocupação urbana e uso de solo, quanto pelas alterações de abertura e fechamento da barra que a conecta ao mar.

Os parâmetros microbiológicos foram os mais preocupantes, especialmente a *E. coli*, que, de maneira geral, se apresentou em maiores concentrações na Lagoa de Baixo. Os limites de detecção podem ter ocultado os dados reais para tais parâmetros. Assim, sugere-se que um monitoramento contínuo e amostragem adequada conforme Resolução CONAMA 274/2009, por parte dos órgãos públicos interessados, em especial à Prefeitura de Imbituba e ao Instituto de Meio Ambiente de SC, tendo em vista que os coliformes podem comprometer a saúde de quem usufrui da Lagoa de Ibiraquera para balneabilidade.

Os parâmetros turbidez, *E. coli*, coliformes totais, sulfeto e sílica se apresentaram mais elevados em períodos de barra fechada. Em contrapartida, os parâmetros pH, oxigênio dissolvido, salinidade e condutividade elétrica, sólidos dissolvidos totais e potássio se apresentaram mais baixos no mesmo período. Tais variações apresentaram respostas mais notáveis à dinâmica de abertura e fechamento da barra, que pode ser considerada como a alteração antrópica de reflexo mais rápido que implica em variações da qualidade da água na laguna.

Percebeu-se que em períodos de barra fechada ocorre um piora na qualidade da água, especialmente elencando os parâmetros mencionados. Contudo, a questão não está em abrir ou não a barra de Ibiraquera, porque mesmo que os resultados apresentam melhoras em períodos de barra aberta, os lançamentos clandestinos ocorrem em todo ano e essa melhora só mascara a verdadeira fonte do problema: lançamentos clandestinos de esgoto. Portanto, sugere-se que a solução parta da Prefeitura de Imbituba e de demais órgãos competentes, para implantar medidas corretivas e de fiscalização e regularização de redes de esgoto, pelo menos, nas residências às margens da laguna.

De maneira geral, percebeu-se que em meses de verão (dezembro a fevereiro), a concentração de coliformes totais, *E. coli*, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal e

fosfato é maior na Lagoa de Ibiraquera, o que pode ser propiciado pelo aumento de contingente populacional, especialmente de turistas, nestas épocas.

Os parâmetros detergentes/las, fosfato, sulfeto e *E. coli* foram os parâmetros que mais apresentaram valores desconformes com a legislação, em ordem decrescente do número de amostras.

A precipitação apresentou baixa contribuição na variação de parâmetros de qualidade da água, se correlacionando somente com o oxigênio dissolvido, com a D.B.O., com o fosfato, com o fósforo total e com a sílica. Tal resultado está atrelado principalmente à disposição e matéria orgânica inerente à precipitação, ou seja, a pluviosidade na região influi de maneira branda no aporte de carga orgânica no leito lagunar, além da erosão de sílica do solo.

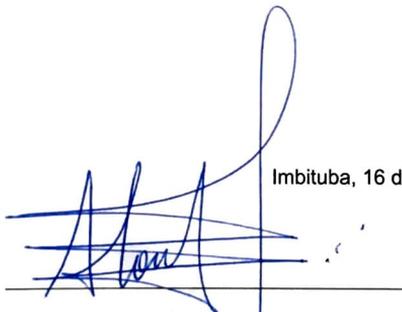
O setor da Lagoa de Baixo apresentou maiores valores de *E. coli*, de fósforo total e potássio; a Lagoa de Cima se destacou com maior concentração de coliformes totais, D.B.O. e fosfato; a Lagoa do Meio apresentou maiores valores de nitrato, Condutividade Elétrica, de O.D., de Sólidos Totais; enquanto que a Lagoa do Saco apresentou maiores valores de, Nitrito, Sílica, detergentes/las e pH mais básico; As Lagoas de Baixo e do Saco apresentaram valores semelhantes de sulfetos, de modo de geral, e mais elevados se comparado aos demais setores.

O IQAC empregado condenou uma qualidade de água considerada ruim. Assim, de modo geral, faz-se necessário maior atenção por parte dos órgãos públicos quanto ao monitoramento da qualidade do sistema lagunar e na adoção de medidas emergenciais para frear a deterioração da Lagoa de Ibiraquera. Além disso, há certa urgência quanto ao enquadramento do corpo hídrico por parte do comitê que gerencia a Bacia do Rio Tubarão, para, de fato, se obter padrões exatos quanto aos seus usos preponderantes.

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins e a quem possa interessar, que o mestrando **Arthur Daniel Repolho Valente Sobral**, Engenheiro Sanitarista e Ambiental registrado CREA-SC de número 162225-5, de CPF. n° 020.889.872-74, aluno do **Programa de Mestrado Profissional em Clima e Ambiente** do Instituto Federal de Santa Catarina, matriculado sob número 201815800019, disponibilizou à Prefeitura Municipal de Imbituba o **Relatório da Caracterização Espaço-Sazonal da Qualidade da Água da Lagoa de Ibiraquera**, realizado no período de julho/2019 a jun/2020, como contribuição tecno-científica resultado da parceria entre esta Prefeitura, o IFSC e o Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM-Sul.

Atenciosamente,



Imbituba, 16 de novembro de 2020.

João Batista Réus Alano

Superintendência de Saneamento de Imbituba