

# PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO

Comunicado 01/2022

26/09/2022

Este é o primeiro comunicado do **PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO** e traz informações sobre a mortandade de peixes ocorrida recentemente nessa Lagoa, em Pedro Leopoldo. Após reunião do Grupo Multissetorial<sup>(1)</sup> realizada em 22/09/2022, o grupo decidiu que deveriam ser disponibilizadas o mais brevemente possível à população de Pedro Leopoldo as informações geradas pelos pesquisadores da UFMG sobre o ocorrido.

As conclusões aqui apresentadas foram obtidas a partir do relatório **“Resultados parciais: 1ª campanha de monitoramento da qualidade das águas superficiais – Agosto de 2022”** elaborado por pesquisadores da UFMG e que faz parte do projeto **Diagnóstico Ambiental para Lagoa de Santo Antônio – Pedro Leopoldo/MG (em anexo)** resultado do contrato assinado entre a ONG Lagoa Viva e a Fundação Cristiano Ottoni da UFMG, em 13/04/2022, para execução de estudos e diagnóstico em apoio ao PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO.

Logo após a ocorrência da mortandade de peixes, foram realizadas coletas de amostras de água da Lagoa e análises físico-químicas, atividades previstas nesse Projeto contratado pela ONG Lagoa Viva. A pedido da ONG, a equipe da UFMG também realizou uma coleta de água na Lagoa Vargem Grande, em Matozinhos, coleta que permitiu comparar resultados entre a duas lagoas.

Apresentaremos a seguir um resumo das conclusões presentes no relatório concluído em 23/09/2022 pelos pesquisadores Frederico Azevedo Lopes e Fernando César Costada da UFMG, sob coordenação da Professora/Pesquisadora Dra. Giovana Parizzi, que além das coletas e respectivas análises, realizaram análises históricas da ocupação no entorno da Lagoa e estudos geológicos.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Na Lagoa Santo Antônio foram realizadas coletas de água em 4 pontos a 15cm da superfície no dia 29/08/2022, dois pontos localizados próximos à margem e dois no meio da lagoa. Também foi realizada uma coleta de água na Lagoa Vargem da Pedra para favorecer a comparação entre lagoas que tem ocupação do seu entorno bem diferentes, sendo que a lagoa de Santo Antônio sofre as consequências da urbanização da sua bacia, diferentemente da Vargem da Pedra, que não sofre os impactos desse tipo de ocupação.

Os resultados apresentados para as duas lagoas (Tabela 1 do relatório) mostraram que, exceto o Fosforo Total, todos os outros parâmetros estão em conformidade com a Classe 2 do COPAM-CERH (Conselhos Estaduais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos de MG) que é a classificação de qualidade de águas adotada para essas duas lagoas. Os parâmetros que poderiam indicar contaminação por esgotos domésticos estavam todos abaixo do valor da Classe 2, mostrando que esse não é um problema nessas duas lagoas, nem é possivelmente a causa da mortandade de peixes.

O relatório traz a conclusão que a morte dos peixes estaria associada à decomposição da vegetação que ficou inundada pela alta do nível da água, combinada com mudança brusca da temperatura e ventanias, que ocorrera dias antes da mortandade. A vegetação que se decompôs consumiu o oxigênio na camada de água junto ao fundo da lagoa e que tem temperatura mais baixa. Com uma queda brusca da temperatura no ambiente externo a temperatura da água na superfície baixou e fez com essa camada de água descesse, e aquela que possui baixa quantidade de oxigênio subisse, misturando-se e reduzindo a quantidade de oxigênio disponível para os peixes, dificultando a sua respiração e gerando a mortandade. O índice do fosforo total acima do esperado para classe 2, indica essa possibilidade de que houve decomposição da vegetação submersa, processo que consome oxigênio dissolvido na água.

Aquela coloração verde que apareceu na superfície da água da lagoa é resultado da floração das algas (processo de fotossíntese), que se “alimentam” dessa matéria em decomposição principalmente quando há muita incidência de luz, como é caso dos meses de agosto e setembro.

Os pesquisadores acrescentam:

*“Eventos de mortandades de peixes podem ocorrer tanto por fatores antrópicos quanto naturais, capazes de comprometer a qualidade da água e, conseqüentemente, a capacidade de tolerância da ictiofauna a tais perturbações sobre o meio aquático (CETESB, 2022). No caso da lagoa de Santo Antônio, os resultados parciais das análises de água não indicam, por exemplo, a contaminação significativa por esgotos. Entretanto, as condições eutróficas em que o meio aquático se encontra, com a proliferação aparente de cianobactérias, apresentam potencial de competição por oxigênio dissolvido com a ictiofauna. Assim, há a possibilidade de mortandades durante períodos de disponibilidade de oxigênio inferiores à capacidade de tolerância das respectivas espécies.”*

(1) Em 2017 foi criado o Grupo Multissetorial com objetivo de trabalhar em prol da proteção e recuperação da Lagoa de Santo Antônio. Os integrantes desse movimento, puxado pela Ong Lagoa Viva, sentiam a necessidade de organizar esse processo de revitalização, ampliando a participação dos demais setores (daí o nome multissetorial) com o poder público e setor privado. Os integrantes desse grupo são: ONG Lagoa Viva, Projeto Manuelzão, secretarias da Prefeitura de Pedro Leopoldo, Câmara Municipal de Pedro Leopoldo, COPASA, LafargeHolcim, ICMBio, CBH Rio das Velhas, Subcomitês do Carste e Mata, Instituto Guaicuy e comunidade entorno.

# PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO

Comunicado 01/2022

26/09/2022

Finalizando, vê-se que a resposta para a mortandade de peixes está associada a causas naturais decorrentes das intensas chuvas que elevaram significativamente o nível d'água da lagoa, água que cobriu a abundante vegetação que se desenvolvera nos anos anteriores, mais secos. A deterioração dessa vegetação, conjugada com a alta incidência de luz solar e com variações bruscas de temperatura propiciaram a redução rápida dos níveis de oxigênio na água, gerando a mortandade na Lagoa de Santo Antônio.

Relatos nessa mesma época, mostram que também ocorreu mortandade de peixes em outras lagoas da região, todas elas muito menos ocupadas com urbanização, mas que também tiveram seus níveis de água elevados, fatores que reforçam a hipótese das causas naturais.



(1) Em 2017 foi criado o Grupo Multissetorial com objetivo de trabalhar em prol da proteção e recuperação da Lagoa de Santo Antônio. Os integrantes desse movimento, puxado pela Ong Lagoa Viva, sentiam a necessidade de organizar esse processo de revitalização, ampliando a participação dos demais setores (daí o nome multissetorial) com o poder público e setor privado. Os integrantes desse grupo são: ONG Lagoa Viva, Projeto Manuelzão, secretarias da Prefeitura de Pedro Leopoldo, Câmara Municipal de Pedro Leopoldo, COPASA, LafargeHolcim, ICMBio, CBH Rio das Velhas, Subcomitês do Carste e Mata, Instituto Guaicuy e comunidade entorno.