
**ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO
CAMBORIÚ (SC)**
Pesquisa em andamento

Igor Noldin Duarte¹; Victória Paoletti²; Julia Alicia Veit³; Letícia Rabelo⁴

RESUMO

Este trabalho visa realizar a análise da qualidade da água da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú nos municípios de Camboriú e Balneário Camboriú, SC. Os parâmetros analisados serão pH, turbidez, cloreto, NH₃, cor, OD, temperatura, condutividade e coliformes totais em um total de onze pontos distribuídos pela bacia escolhidos por já terem sido determinados e estudados por Urban (2004 e 2008). Os resultados obtidos servirão de base para uma comparação entre dados antigos desses fatores e relatar se houve um aumento ou declínio da qualidade da mesma.

Palavras-chave: Água. Qualidade. Bacia hidrográfica. Análise.

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida de uma população está diretamente relacionada a qualidade da água e sua disponibilidade. Nas últimas décadas, o crescimento da população, o aumento das atividades industriais e o uso inadequado de agrotóxicos nas atividades agrícolas contribuíram imensamente para os problemas ambientais, sendo que grande parte destes estão relacionados a preservação do solo e água superficial (BLUME *et al*, 2010).

Antunes (2006) comentou que como os desequilíbrios físico-químicos, biológicos e socioeconômicos repercutem diretamente no ambiente aquático, analisar parâmetros de água tornou-se fundamental para se determinar a qualidade ambiental e estabelecer medidas mitigadoras, além de ser importante para tomadas de decisões quanto ao futuro de cada manancial.

A Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú localiza-se nos municípios de Camboriú e Balneário Camboriú, SC e drena uma área de 200 km². O rio possui cerca de 40 km de extensão e deságua ao sul da praia de Balneário Camboriú (ANTUNES, 2006).

No município de Camboriú, algumas das principais perturbações na Bacia decorrem da agricultura (principalmente da rizicultura, que é o plantio de arroz), pequenas criações de suínos, desmatamento da cobertura natural da bacia e o crescimento desordenado no centro da cidade. Já em Balneário Camboriú, as perturbações decorrem em razão da grande quantidade de turistas durante o verão, crescimento populacional elevado e desordenado e desmatamento da cobertura natural da bacia hidrográfica.

Por se tratar do único manancial das duas cidades (Camboriú e Balneário Camboriú), o Rio Camboriú é muito importante para o desenvolvimento

¹Estudante do Curso Técnico em Controle Ambiental integrado ao Ensino Médio, Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú. E-mail: noldinigor@gmail.com.

²Estudante do Curso Técnico em Controle Ambiental integrado ao Ensino Médio, Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú. E-mail: victoriapaoletti.voight@gmail.com.

³Estudante do Curso Técnico em Controle Ambiental integrado ao Ensino Médio, Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú. E-mail: jualicia@yahoo.com.br.

⁴Doutoranda em Ciência e Tecnologia Ambiental, UNIVALI; professora do Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú. E-mail: leticia@ifc-camboriu.edu.br.

socioeconômico de ambas. Desse modo, conhecer suas características é fundamental para que se possa determinar a condição e qualidade de vida dos municípios.

O objetivo geral deste trabalho é o de analisar as características físicas, químicas e biológicas da água de determinados pontos do Rio Camboriú. Como objetivos específicos, planeja-se comparar os resultados obtidos nas análises com as análises previamente levantadas por Urban (2008) e outros trabalhos realizados anteriores na bacia e relacionar os resultados das análises com as fontes degradadoras.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No total, onze pontos previamente definidos, serão utilizados por dois fatores: a) eles já foram estudados por Urban (2004 e 2008) e b) por apresentarem grande cobertura da área da bacia hidrográfica. Os parâmetros analisados serão: pH, turbidez, cloreto, NH_3 , cor, OD, temperatura, condutividade e coliformes totais.

As amostras para análise da água serão coletadas com garrafas plásticas em uma profundidade de dez centímetros no rio nas datas especificadas na Tabela 1 durante o ano de 2014. Todos os pontos serão contemplados. A água será analisada no local com o Kit Básico de Potabilidade Alfakit para determinar os parâmetros em campo, será levada uma amostra de cada ponto para o Laboratório de Análises Químicas do IFC com o intuito de estudar, corrigir e conferir novos valores.

Tabela 1: Relação das datas análises a serem realizadas

MÊS	DIA
Agosto	08
Agosto	22
Setembro	05
Setembro	12

Os aparelhos utilizados serão:

- Condutímetro AJ MICRONAL - Modelo AJX 515
- Turbidímetro Honeis – Modelo 953
- Medidor de OD SANXIN – Modelo SX716
- Kit Alfakit

RESULTADOS PRELIMINARES

Foi realizada apenas uma análise para testagem e aprendizado da metodologia. A primeira análise foi realizada às 14h00min do dia 16 de maio de 2014, à montante do ponto 3 de Urban (2008) no Parque Linear do município de Camboriú com coordenadas geográficas de 27°01'21,21"S e 48°39'55,52"O. O parâmetro de coliformes totais não foi analisado.

De acordo com a Resolução CONAMA 357/05, a amostra de água da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú enquadra-se na classe 2 de qualidade de água. Os resultados podem ser evidenciados e comparados com a legislação vigente de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2: Resultados da análise de água e comparação com um rio de classe 2 de acordo com a Resolução CONAMA 357/05.

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
pH	6,7	Entre 6,0 e 9,0
Turbidez	50 NTU	Até 100 NTU
Cloreto	20 mg/L	Até 250 mg/L
NH ₃	0,3035 mg/L	Até 3,7 mg/L
Cor	30 mg Pt/L	Até 75 mg Pt/L
Temperatura	23,2 °C	---
Condutividade	2 mS/cm ²	---
OD	5,2 mg/L	Até 6,0 mg/L

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Almeja-se com este projeto ter uma comparação da qualidade de água de três datas distintas da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú e identificar a deterioração da qualidade da água com o passar do tempo.

Até o momento apenas os resultados preliminares obtidos na primeira análise em um dos pontos podem ser observados. Ao compará-los com Urban (2008), pode-se levantar que o ponto analisado encontra-se com parâmetros semelhantes aos da análise de 2006 e continua classificado como uma amostra de água de classe 2 assim como destacado na Resolução CONAMA 357/05.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Aline. **Composição do microfitoplâncton da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú**. 52f. Trabalho de conclusão de curso – Curso de Engenharia Ambiental, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2006.

BLUME, K.K.; MACEDO, J.C.; MENEGUZZI, A.; SILVA, L.B.; QUEVEDO, D.M.; RODRIGUES, M.A.S. Water quality assessment of the Sinos River, Southern Brazil. **Braz. J. Biol.**, v. 70, n. 4, p. 1185-1193, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjb/v70n4s0/v70n4s0a08.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2014.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Diário oficial da União, Brasília, DF, 17 mar. 2005. Disponível: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2014.

URBAN, Sandro Rogério. **Uso do solo na Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú (SC) e sua influência sobre a qualidade de água**. 112f. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado) – Curso de Engenharia Ambiental, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2010.