

## Avaliação da água superficial do Guaíba em junho de 2024 e 2025 quanto a oxigênio dissolvido, Escherichia coli e metais

Rodrigo Vieira Apel<sup>1</sup>, Juliana Schmitt de Nonohay<sup>1\*</sup>  
Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS

O Guaíba é um importante corpo d'água no Rio Grande do Sul, localizado entre o Delta do Jacuí e a Lagoa dos Patos, junto aos municípios de Porto Alegre, Guaíba, Eldorado do Sul, Barra do Ribeiro e Viamão. O Guaíba é habitat de diversas espécies e utilizado como fonte de abastecimento de água, navegação, pesca, recreação e significativa na paisagem das cidades que banha. Em maio de 2024, chuvas intensas provocaram uma tragédia climática no Rio Grande do Sul. Nesse período, o Guaíba alcançou o maior nível registrado e inundou Porto Alegre, superando a marca da enchente histórica de 1941. Este trabalho objetivou analisar a água superficial do Guaíba em junho de 2024 (mês seguinte à enchente) e de 2025, quanto ao oxigênio dissolvido, Escherichia coli e metais. As coletas de água superficial foram em quatro locais nas margens do Guaíba: Gasômetro, praias do Cachimbo, Veludo e Lami. Os resultados apresentados são parciais, pois ainda serão realizados testes estatísticos entre pontos e meses amostrados. Os resultados foram comparados com a Resolução Conama 357/2005. Quanto ao oxigênio dissolvido (mg/L), aferido in loco, os valores obtidos foram respectivamente para 2024 e 2025: Gasômetro (6,4 e 8,4), Cachimbo (6,8 e 7,0), Veludo (6,0 e 8,1) e Lami (7,6 e 8,5), todos dentro da Classe 1. Esse resultado pode ter sido influenciado pela contribuição do vento e movimentação da água. Ensaio em laboratório quantificaram E. coli (NMP/100mL): Gasômetro 4.900 e 4.100, Cachimbo 5.200 e 1.100, Veludo 480 e 290 e Lami 7.300 e 3.400. Os resultados mostram maior quantidade de E.coli em 2024, sendo que somente a praia do Veludo apresentou condições de balneabilidade nas duas campanhas amostrais avaliadas. A presença de cádmio, chumbo, cobre, mercúrio e níquel foi inferior ao limite de quantificação (LQ), em todas as amostras. Zinco (mg/L) ocorreu no Gasômetro (0,062 e 0,063), Veludo (0,078 e 0,051) e Lami (0,054 e 0,074), com valores na faixa de classe 1. Cromo total (0,072 mg/L) e manganês (0,229 mg/L) foram detectados no Lami em 2025, ambos na faixa de classe 2. Ferro (mg/L) foi mais alto em 2025: Gasômetro (1,633 e 2,295), Cachimbo (1,502 e 1,658), Veludo (1,617 e 2,248) e Lami (1,428 e 3,242). Nas duas coletas, cinco metais permaneceram abaixo de LQ (quatro locais) e zinco (3 locais) foi estimado em baixos valores (classe 1). Cromo e manganês foram quantificados no Lami em 2025 e ferro nos quatro locais, em ambas as coletas. Das análises realizadas, E. coli é o parâmetro que evidenciou um maior comprometimento da qualidade da água do Guaíba em três dos quatro locais amostrados em junho de 2024 e 2025, indicando contaminação fecal significativa.

Palavras-chave: Guaíba; Análise da água; Enchente 2024.