

## **Análise dos parâmetros físico-químicos das nascentes do Parque Natural Municipal Saint'Hilaire - zona norte**

Laura Oliveira da Luz<sup>1</sup>, Bruno Rebello da Rocha<sup>1</sup>, Robson Garcia da Silva<sup>1</sup>, Ariela Milbrath Cardoso<sup>1</sup>, Claudio Henrique Kray<sup>1</sup>, Adriano Andrejew Ferreira<sup>1\*</sup>

Orientador(a)\*

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

As análises físico-químicas das águas são utilizadas como indicadores de qualidade, capazes de identificar diferentes tipos de contaminações. O Parque Natural Municipal Saint'Hilaire (PNMSH) é uma unidade de conservação de proteção integral que está situado entre Porto Alegre e Viamão, localizado na bacia do Guaíba, mais precisamente, sobre a Sub-bacia do Arroio Dilúvio. O parque abriga mais de 50 nascentes, como a do Arroio Dilúvio. Em 2013, a barragem Lomba do Sabão, alimentada por cursos d'água do Parque, foi desativada devido à alta poluição, gerando preocupação sobre a qualidade das nascentes. A causa dessa poluição se dá devido a atividades antrópicas, como o despejo de esgoto e descarte de resíduos sólidos, que alteram os processos biológicos, físicos e químicos dos recursos hídricos. Logo, este trabalho tem como objetivo neste ano realizar, por meio dos parâmetros de pH, condutividade, temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido (OD) e nutrientes (fósforo e nitrogênio), a análise físico-química de amostras de algumas nascentes do PNMSH com base no enquadramento para águas doces classe I do CONAMA. As análises das amostras coletadas foram realizadas conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBR 9898, 1987) e do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 2012). Os parâmetros como pH, condutividade, oxigênio dissolvido (OD) e temperatura foram analisados in loco com um multiparâmetro portátil modelo AKSO/AK 88. A turbidez foi analisada no laboratório de Ciências Ambientais, e as análises de nutrientes feitas em laboratórios terceirizados. Para classificar a qualidade dos pontos amostrais foi utilizada a resolução CONAMA número 357/2005, que trata da classificação de corpos d'água. Desde o início do projeto, em 2022, foram analisadas 51 nascentes no total - com base no enquadramento para águas doces classe II -, dentre as quais 32 estavam preservadas, 14 moderadamente preservadas e 5 degradadas. Ano passado foram analisadas seis dessas nascentes, e somente duas ultrapassaram os limites permitidos para classe II. Até o momento, as análises das nascentes em 2025 foram inviabilizadas por fatores climáticos e outros fatores externos, no entanto, estão previstas saídas à campo a partir de setembro. Dado isso, decidiu-se comparar os dados físico-químicos do ano anterior com os parâmetros de classe I, que também indicaram duas nascentes fora do enquadramento permitido. Apesar dos obstáculos, esses resultados justificam a importância do projeto e demonstram avanços na pesquisa quando grande parte das drenagens estão dentro dos parâmetros obrigatórios para corpos hídricos classe I.

Palavras-chave: Nascentes; Análise físico-químicas; Parque Saint'Hilaire.