

## ANÁLISES FÍSICO – QUÍMICAS DAS NASCENTES DO RIO CAVEIRAS<sup>1</sup>

Gabriel Lucena Arruda<sup>2</sup>, Viviane Aparecida Spinelli Schein<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Qualidade da água do Rio Caveiras avaliada a partir de análises físico-químicas”

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária – CAV – viviane.schein@udesc.br

As nascentes são definidas como o afloramento do lençol freático, que é a camada do subsolo supersaturada pela água decorrente de infiltração e percolação da água das chuvas. Ou seja, é a passagem da água subterrânea para superficial, portanto o uso do solo no entorno das nascentes, irá interferir na qualidade das águas subterrâneas, e conseqüentemente das nascentes. É necessária a busca de métodos eficazes que facilitem o diagnóstico do grau de poluição para estes corpos d’água. Para garantir a integridade das nascentes e qualidade dos rios, é necessária a preservação das áreas em seu entorno. Com o intuito de restaurar e preservar áreas que possuam recursos importantes para a região, foram instauradas as leis n°. 12.651 e n°. 9.985, que dispõem sobre o novo código florestal e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, respectivamente. A realização de um monitoramento e de análises físico-químicas nestas áreas de proteção é fundamental, pois permitirá qualificar as águas e identificar possíveis irregularidades.

O objetivo deste trabalho foi realizar análises físico-químicas das nascentes do Rio Caveiras e classificar este corpo hídrico com base na Resolução n°. 357 do CONAMA. A área de amostragem utilizada foi a Fazenda Santo Antônio, de propriedade da Empresa Klabin S.A. e pertencente à Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Complexo Serra da Farofa, onde se encontram quatro das cinco nascentes que dão origem ao Rio Caveiras. Determinaram-se cinco pontos (P1 a P5) para coleta e análise físico-química das amostras de água e a figura 1 ilustra os pontos de coleta. Escolheram-se os pontos P1 e P2 por corresponderem a duas nascentes diferentes no interior da RPPN e o P3, ponto de convergência destas nascentes. Buscaram-se dois pontos fora da RPPN (P4 e P5), que se situam ao longo da calha principal do Rio Caveiras.

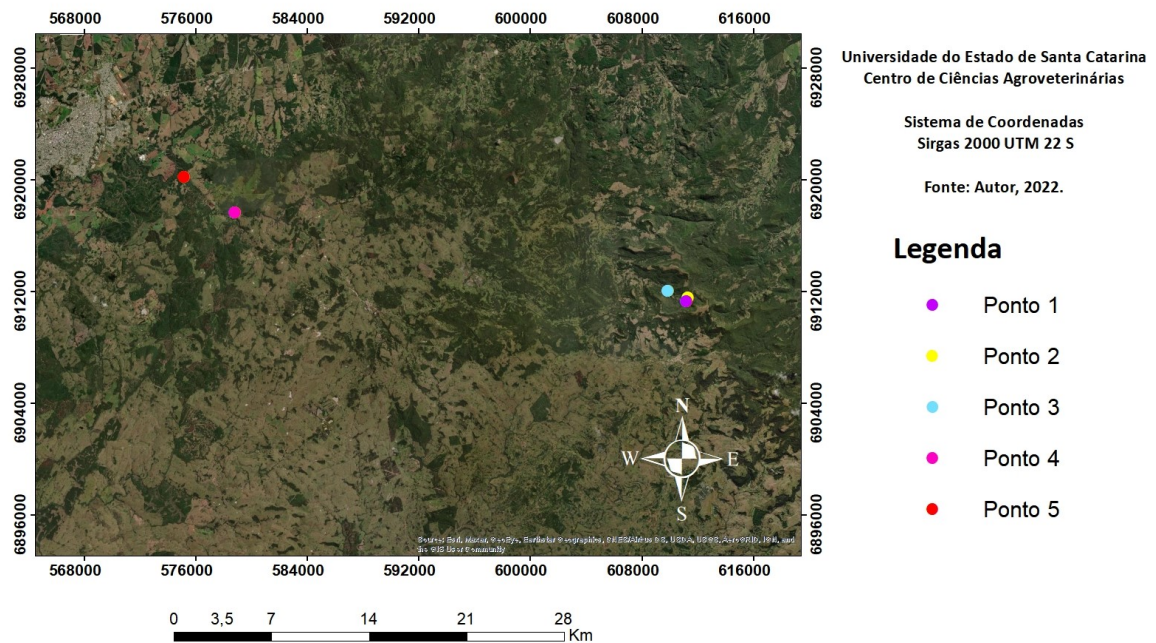
Foram realizadas quatro coletas sendo uma em cada estação do ano e os parâmetros analisados para os cinco pontos escolhidos foram a cor, turbidez, pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, DBO, coliformes termotolerantes, sólidos totais e alcalinidade. De acordo com os parâmetros físico-químicos pH, turbidez, oxigênio dissolvido e DBO as águas dos três pontos analisados pertencentes ao Complexo Serra da Farofa e os pontos 4 e 5 indicaram pertencer a Classe I de acordo com a Resolução CONAMA 357/05. Isso indica que o propósito de efetuar a proteção de recursos hídricos, a conservação da diversidade biológica e preservação de belezas cênicas e ambientes históricos, está sendo alcançado pela RPPN Complexo Serra da Farofa.

Os resultados também mostraram que os pontos 4 e 5 apresentaram-se menos preservado devido a influência de moradores e animais de criação ao seu entorno o que favorece uma maior poluição da água. Este estudo de análises físico-química das nascentes ainda continua por mais um ano consecutivo para verificação se a qualidade da água permanecerá a mesma.

**Tabela 1.** Média dos resultados obtidos das coletas.

Pontos	P1	P2	P3	P4	P5	Resolução CONAMA 357/05 classe 1
<b>Parâmetros</b>						
Cor	25,25	5,57	22,5	21,57	24,67	-
Turbidez	13	4	11	11	11,75	≤ 40
pH	7,09	7,16	7,22	7,35	7,19	6,0 a 9,0
Temperatura	12,42	12,80	13,17	17,87	18,02	-
Condutividade elétrica	15,77	16,76	20,22	25,15	26,6	-
Oxigênio dissolvido	8,33	8,29	8,30	8,29	7,54	≤ 6
DBO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	≤ 3
Coliformes termotolerantes	23,66	0,0	35	420	1366,66	≤ 200
Sólidos totais	22,22	33,33	33,33	22,22	33,33	-
Alcalinidade	13,10	11,33	14,55	17,21	17,77	-

### Localização dos Pontos de Coleta



**Figura 1.** Ilustração dos cinco pontos de coleta (P1 à P5).

**Palavras-chave:** Monitoramento. Análises físico – químicas. Rio Caveiras.