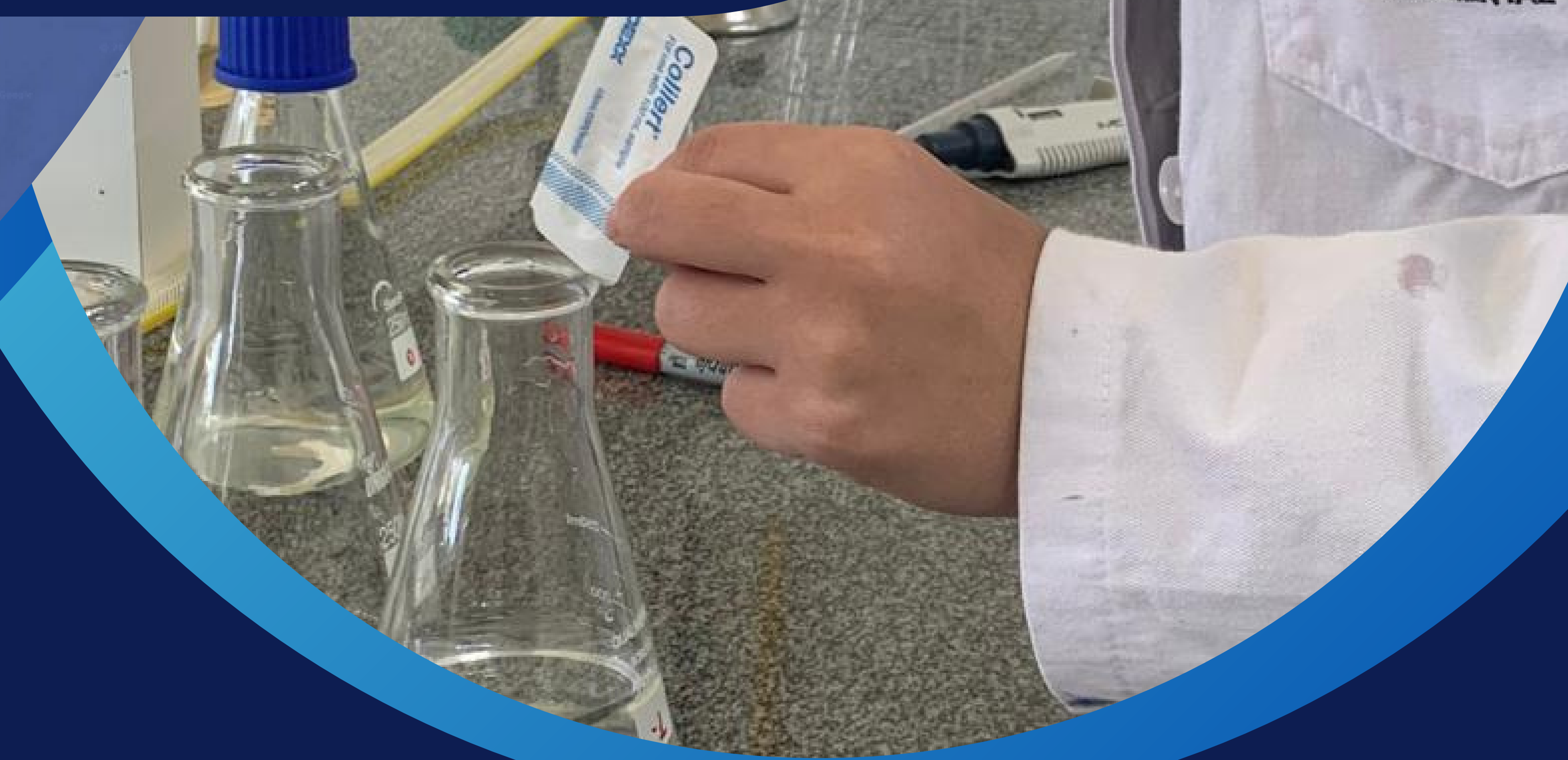


ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DO BAIXO RIO CAMAQUÃ UTILIZANDO O MÉTODO SUBSTRATO CROMOGÊNICO PARA CONTAGEM DE *E. coli* (EC)

BIANCA PITANA GOUVEA REINALDO¹; LUCAS THUROW¹; CAROLINE NEUGEBAUER WILLE²
Estudantes do curso técnico em Controle ambiental, IFSUL Camaquã¹; Professora Dra. IFSUL Camaquã²



Introdução

A Bacia Hidrográfica do Rio Camaquã se localiza na região central do Rio Grande do Sul, Brasil, é fonte de água potável e possibilita atividades recreativas, além disso, desempenha papel fundamental na preservação do Bioma Pampa e atende diversas atividades econômicas desenvolvidas na região. Assim, observa-se uma carência de dados que forneçam informações a respeito das fontes poluidoras e dos riscos ambientais à saúde humana, portanto, o conhecimento do potencial de comprometimento ambiental desta bacia é de suma importância para o desenvolvimento da região. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade ambiental da BHRC, utilizando a bactéria *Escherichia coli* como bioindicadora ambiental.

Escherichia coli



A referida bactéria é um micro-organismo do grupo coliforme, encontrado no trato gastrointestinal inferior dos organismos de sangue quente, que indica contaminação recente de origem fecal.

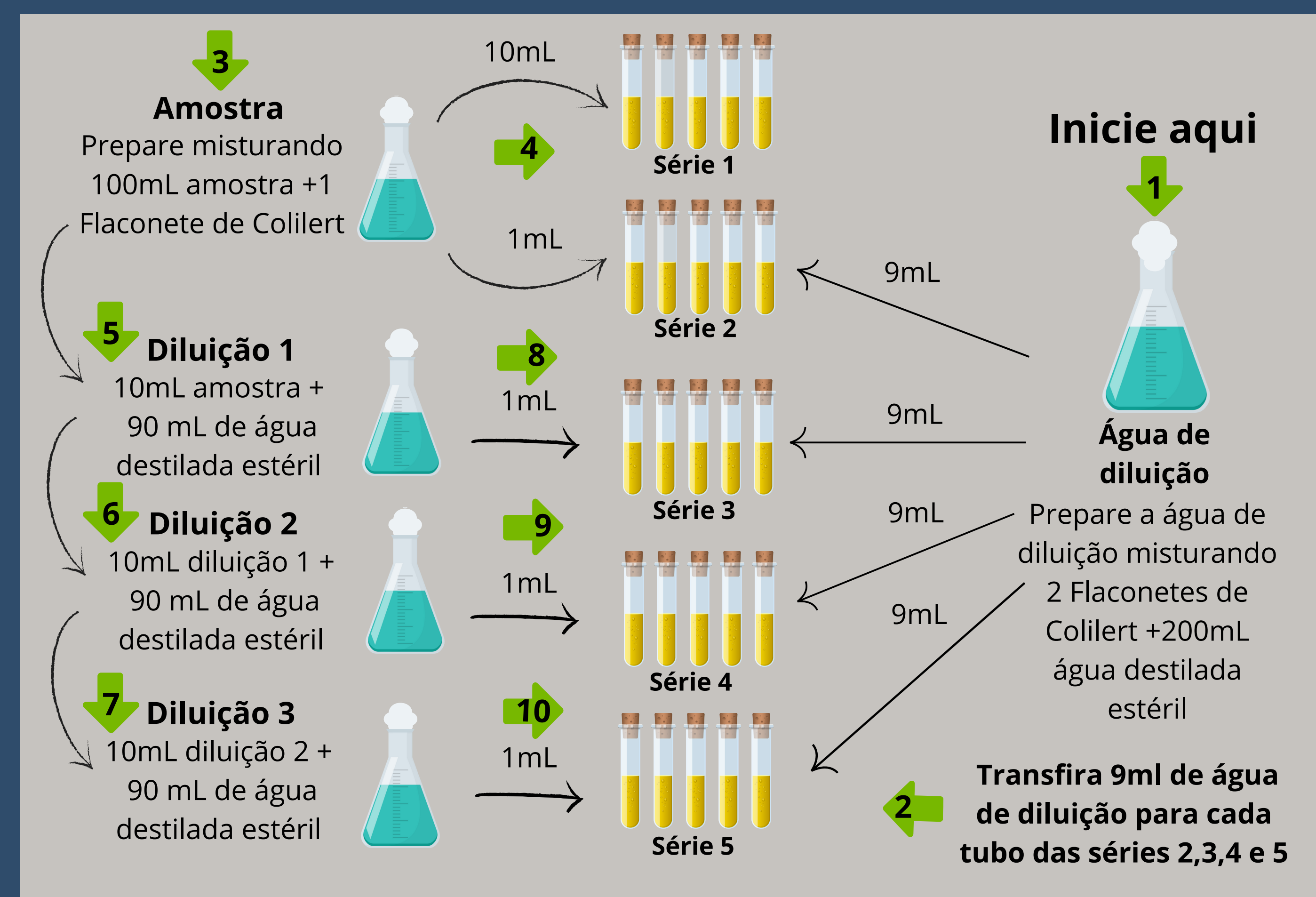
Metodologia

Método Substrato Cromogênico Colilert® :

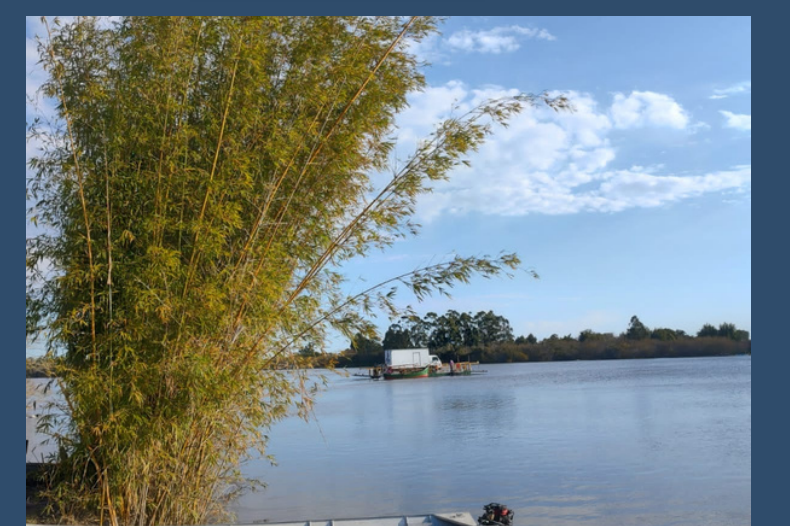


Adição de substrato nas amostras, diluição seriada, distribuição em tubos e incubação por 24h à 35°C.

Análise de resultados por fluorescência azul - indica presença de *E. coli* na amostra



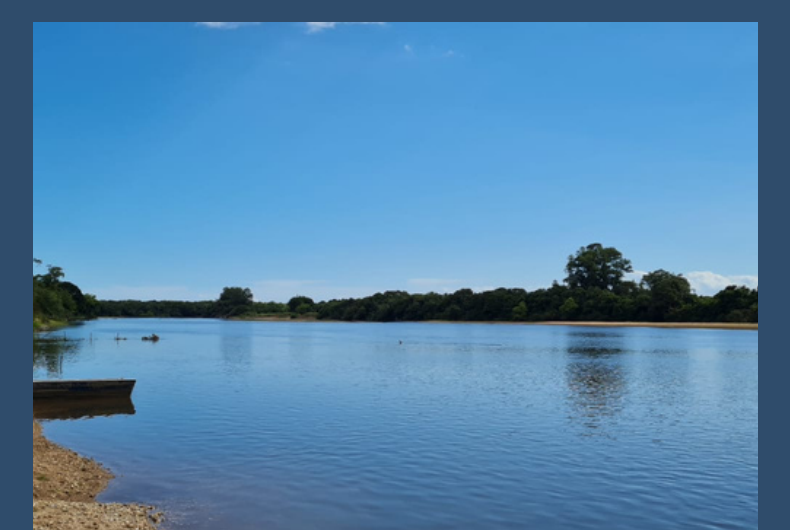
Banhado do Colégio (A1)



Ilha Santo Antônio (A2)



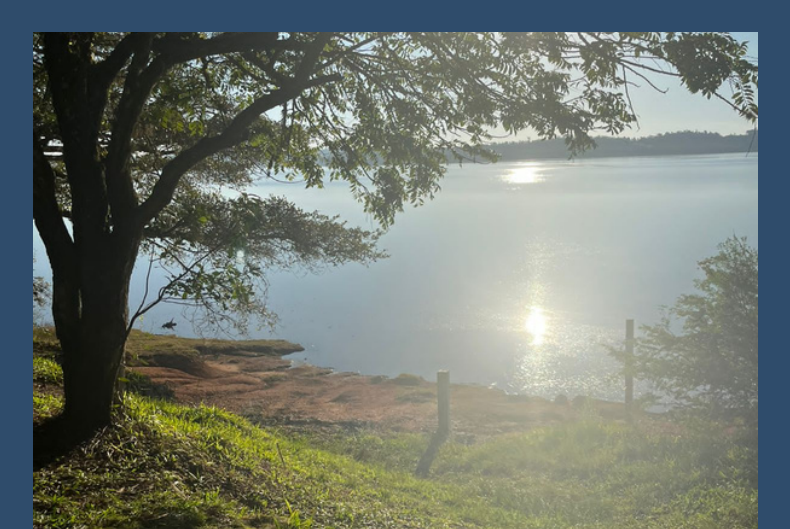
Dom Feliciano, Arroio Sutil (A3)



Rio Camaquã, Pacheca (A4)



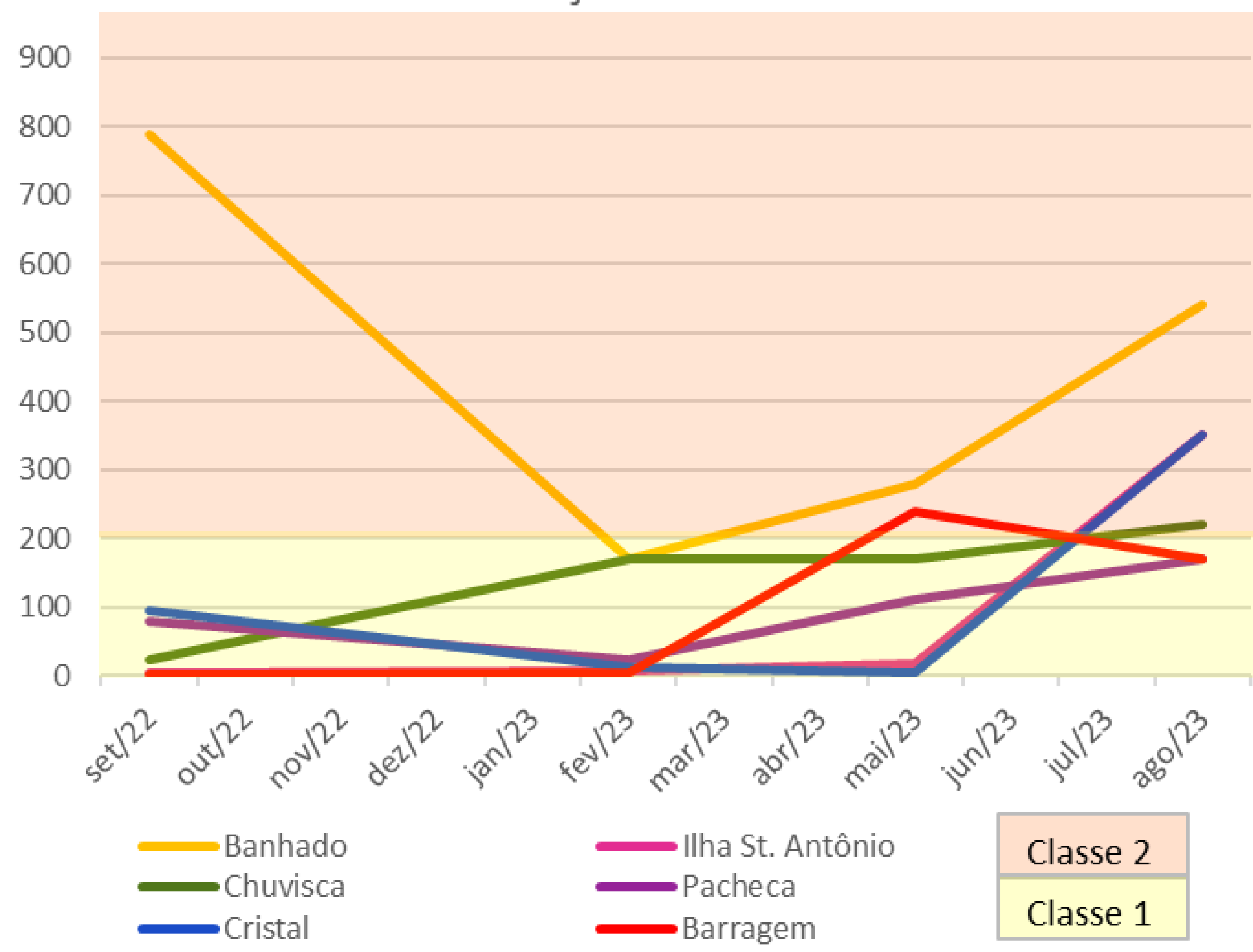
Cristal (A5)



Barragem do Arroio Duro (A6)

Resultados

Contaminação fecal da BHRC



• NMP- Número mais provável

Conclusão

Apesar da elevação na contaminação verificada ao longo do tempo, os resultados obtidos até então, indicam que a bacia é adequada aos usos de agricultura e abastecimento público com tratamento adequado, seria interessante a continuidade do projeto para se entender as possíveis causas do aumento no número de *E. coli* nos pontos amostrais, e para a continuidade das pesquisas analisando as variações na qualidade da água.

Referências

- MARQUEZI, Marina Chiarelli; GALLO, Cláudio Rosa; DOS SANTOS DIAS, Carlos Tadeu. Comparação entre métodos para a análise de coliformes totais e *E. coli* em amostras de água. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 69, n. 3, p. 291-296, 2010.
- Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005 Conselho Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.