

Análise de parâmetros ambientais em águas superficiais da Lagoa do Cassino, localizada na Praia Brava (Itajaí/SC)

Thiago Pereira Alves | thiago.alves@ifsc.edu.br
Matheus Bitencourt de Oliveira | matheus.b14@aluno.ifsc.edu.br
Mathias Alberto Schramm | mathias.schramm@ifsc.edu.br
Maressa Dolzan | maressa.dolzan@ifsc.edu.br
Letícia Migot Shirano | leticiamigotshirano@gmail.com
Guilherme Dahmer | guidahmer2017@gmail.com

RESUMO

Este projeto analisou a qualidade da água da Lagoa do Cassino, na Praia Brava, em Itajaí, Santa Catarina, devido à falta de balneabilidade da área. Coletas de amostras de água foram realizadas entre novembro de 2024 e abril de 2025, em três pontos, com o abjetivo de avaliar o impacto humano no ecossistema. Os resultados mostraram uma correlação negativa entre salinidade/conductividade e nutrientes/Propilparabeno (PrP), indicando a influência de esgoto e drenagem pluvial. As maiores concentrações de amônio, nitrito e PrP foram encontradas nos pontos mais internos da lagoa (1 e 2), enquanto o ponto mais próximo do mar (3) teve maior salinidade. O estudo inédito também detectou parabenos, como metilparabeno e etilparabeno, fornecendo relevantes informações para a formulação de políticas públicas.

Palavras-chave: Qualidade da água; Parabenos; Análises volumétricas; Cromatografia líquida de alta eficiência.

INTRODUÇÃO

Itajaí se consolidou como o maior PIB de Santa Catarina em 2021, impulsionado por seu porto, construção civil e turismo. Esse crescimento econômico resultou em um rápido aumento populacional, especialmente no bairro Praia Brava, que se transformou de área rural em um polo imobiliário e turístico. Isto gerou especulação e conflitos, impactando a qualidade da água da Lagoa do Cassino e contribuindo para a perda de balneabilidade da praia. Assim, o projeto foi iniciado para avaliar a contribuição da pressão humana no ecossistema local.

METODOLOGIA

Com coletas oportunistas entre novembro de 2024 a abril de 2025, foram coletadas amostras de água em três pontos, medindo parâmetros físico-químicos, como pH, turbidez e salinidade, e químicos, como nutrientes inorgânicos e clorofila. Parabenos também foram analisados por cromatografia líquida de alta performance.

Figura 1. Localização da Lagoa do Cassino e dos pontos de coleta de água para análise de qualidade.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises na Lagoa do Cassino mostraram uma correlação negativa entre salinidade e a presença de nutrientes e Propilparabeno (PrP), indicando a influência de poluição por esgoto e águas pluviais. As maiores concentrações de contaminantes e nutrientes foram registradas nos pontos mais internos da lagoa.

Nos gráficos Boxplot é possível observar o comportamento dos parâmetros de qualidade da água em cada ponto durante o período analisado.

Com base na análise de correlação podemos inferir que a os indicadores de perda de qualidade da água estão associados com a influência continental, enquanto que a influência marinha melhora os indicadores de qualidade da água.

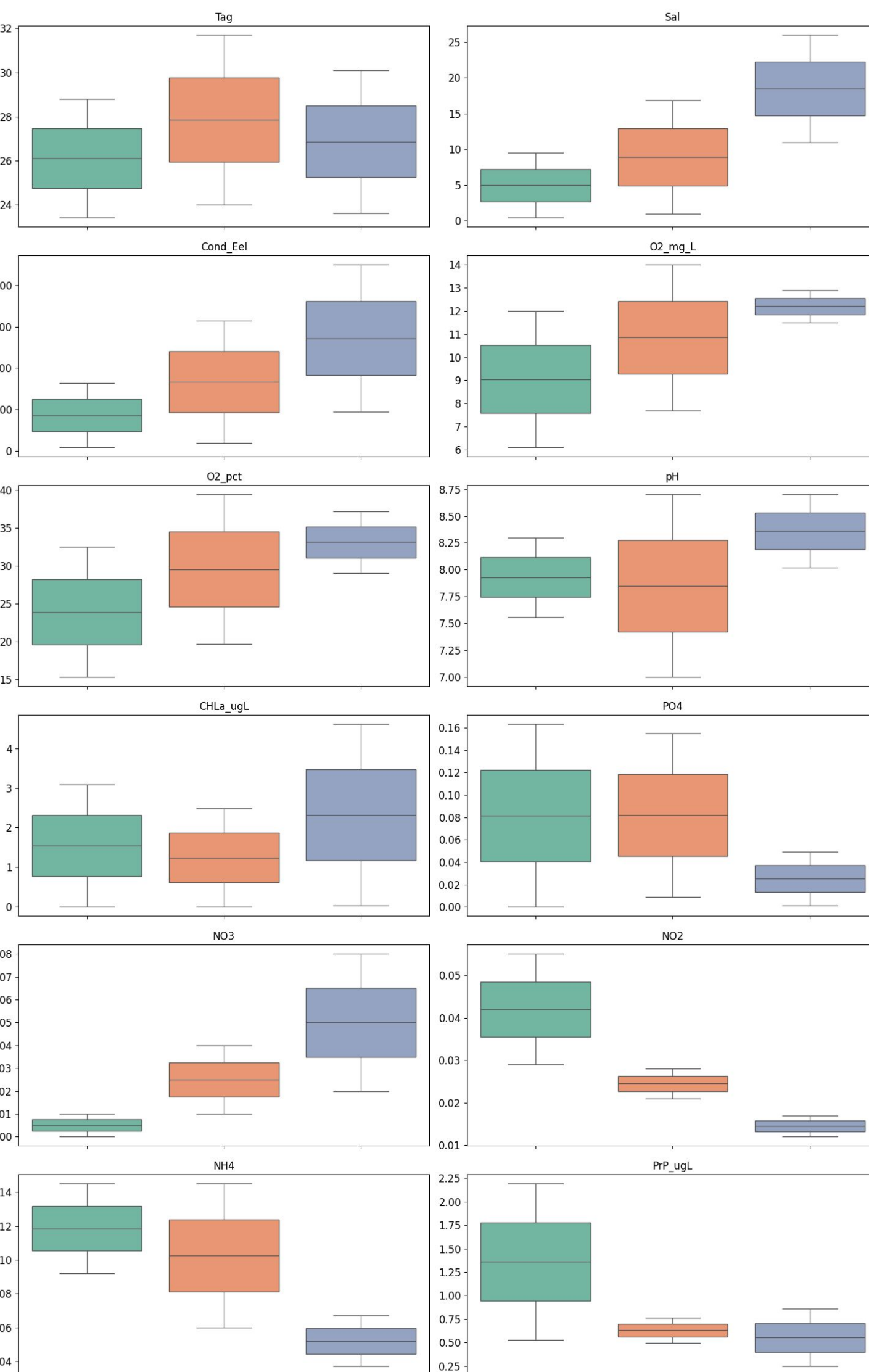
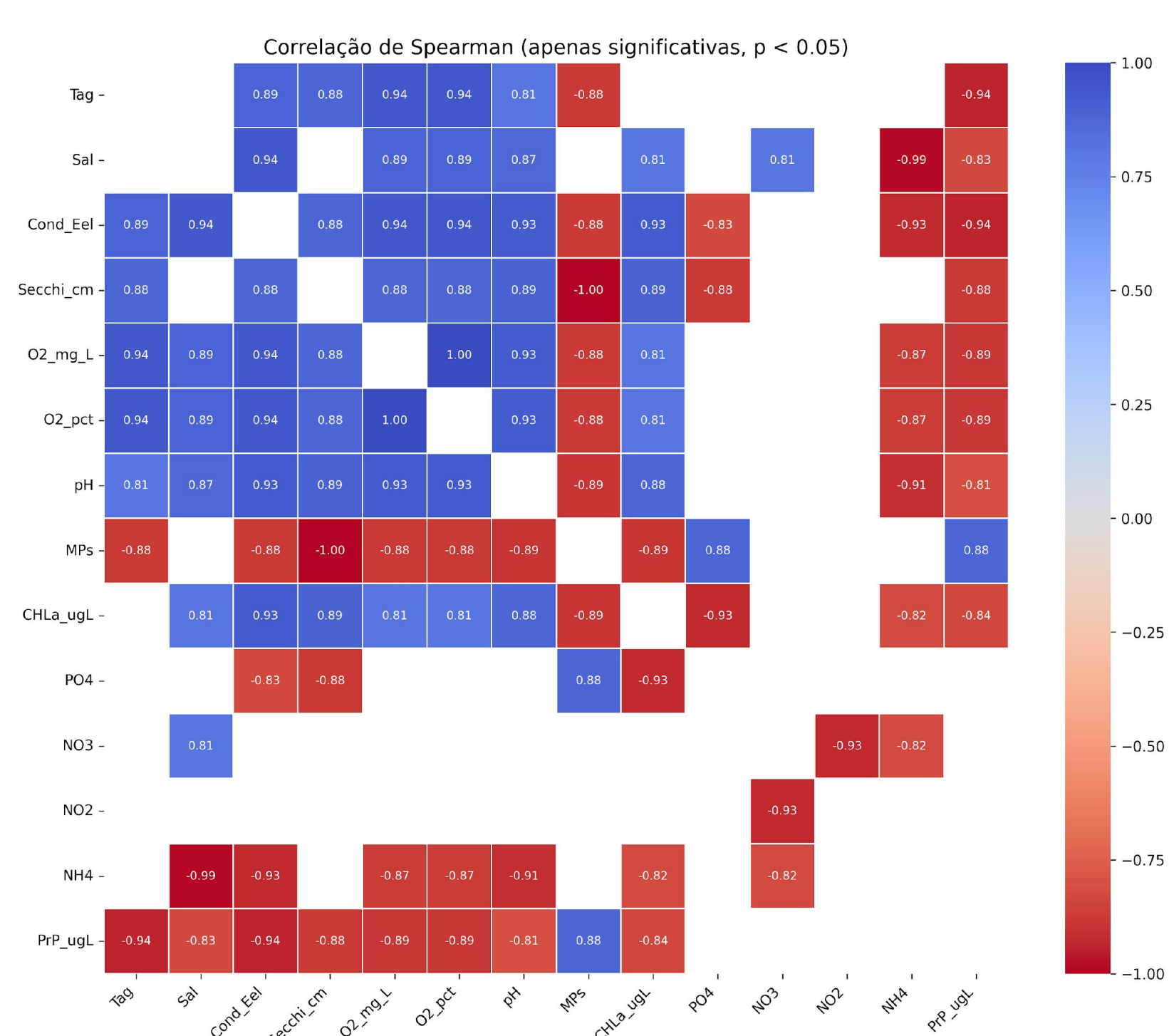


Figura 2 (acima). Boxplot por parâmetro analisado em cada ponto amostral.

Figura 3 (lado): Mapa de calor da matriz de correlação de Spearman, apresentando as correlações significativas (p<0.05), com o mapa de calor do sentido da correlação indicado por cores.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à PROPPI e ao Campus Itajaí, por viabilizar a execução deste projeto de Iniciação Científica Júnior.

REFERÊNCIAS

APHA: American Public Health Association, Standard methods for the examination of water and wastewater. 22 ed. Washington D.C, 2012.
SANTOS JÚNIOR, Ailton Dos; PEREIRA, Raquel Maria Fontes do Amaral. As recentes transformações sócio-espaciais do litoral de Santa Catarina: o caso da Praia Brava – Itajaí-SC. Geosul, v. 26, n. 51, p. 109–128, 2011.