

## **ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA AO LONGO DE UM GRADIENTE AMBIENTAL NA LAGOA SANTO ANTÔNIO DOS ANJOS, LAGUNA (SC).<sup>1</sup>**

Karolyne de Souza Francisco<sup>2</sup>, Eduardo Guilherme Gentil de Farias<sup>3</sup>, David Valença Dantas<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Variação espacial e temporal do ictioplâncton na Lagoa Santo Antônio dos Anjos, Laguna, SC.”

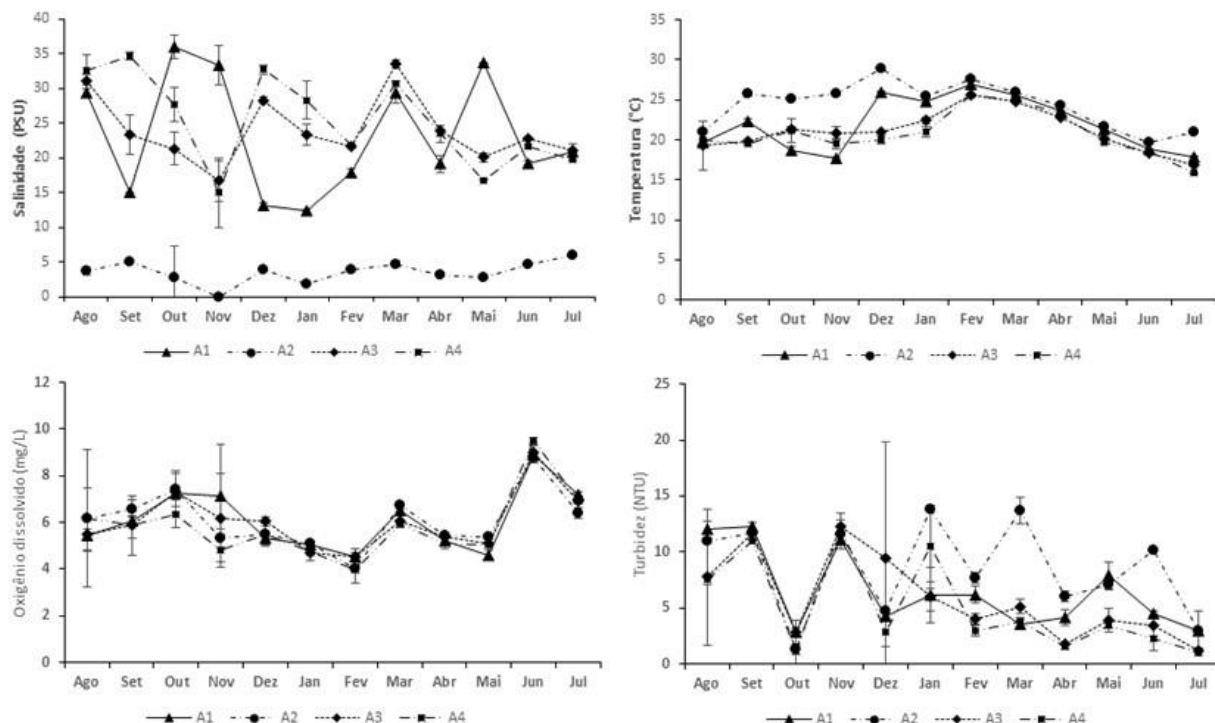
<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Pesca – CERES – PIVIC/ UDESC

<sup>3</sup> Professor do Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas CERES/UDESC

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas CERES/UDESC - david.dantas@udesc.br

**Introdução:** Impactos antrópicos degradam a qualidade de ecossistemas costeiros e estuarinos, e o monitoramento de parâmetros ambientais são importantes para avaliação das flutuações espaciais e temporais da qualidade da água (Costa et al., 2018). O objetivo desse estudo foi avaliar a variação espacial e sazonal de variáveis ambientais na Lagoa Santo Antônio dos Anjos, no Sistema Estuarino de Laguna (SC). **Materiais e métodos:** Entre agosto de 2017 e julho de 2018 foram realizadas amostragens em diferentes áreas da lagoa (3 réplicas por área): A1 (Canal da Barra); A2 (porção inferior do Rio Tubarão); A3 (Centro de Laguna); A4 (Ponte Anita Garibaldi). Foi utilizada uma sonda multiparâmetro Hanna 9829 para obtenção das variáveis ambientais: salinidade (PSU), temperatura da água (°C), oxigênio dissolvido (O.D.) (mg/L) e turbidez (NTU). Um teste não paramétrico de Kruskal-Wallis foi realizado para avaliar possíveis diferenças significativas para as variáveis entre os fatores estação do ano (inverno, outono, verão e primavera) e áreas (A1, A2, A3 e A4). Não foi possível finalizar as análises da água para obtenção dos nutrientes devido às restrições de acesso aos laboratórios devido a pandemia de COVID 19, conforme decreto estadual 515, 525 e 562/2020. **Resultados e discussão:** A salinidade apresentou diferenças significativas entre as áreas ( $p < 0,01$ ), porém não foi observada diferença significativa entre as estações. Os menores valores de salinidade foram observados na A2 (0 – 6 PSU) durante todos os meses de amostragem, enquanto os maiores valores foram observados na A1 durante a primavera (33 – 36 PSU), e durante o outono (19 – 34 PSU). As áreas 3 e 4 apresentaram os menores valores de salinidade durante a primavera e inverno, e maiores valores durante o verão e outono. As variações da salinidade em ecossistemas estuarinos estão relacionadas aos padrões de precipitação, oscilações de correntes de marés, além da influência do vento que promove mistura na camada superficial da água (Barletta et al., 2017). Para a variável temperatura foram observadas diferenças significativas entre as estações do ano ( $p < 0,01$ ) e entre as áreas ( $p < 0,01$ ). Em relação às estações do ano, os menores valores de temperatura da água foram observados durante o inverno, e os maiores valores durante a primavera e verão. O valor máximo de temperatura observado foi na A2 durante o início do verão (29 °C), enquanto o menor valor foi observado na A1 durante o final da primavera. Para a variável O.D. (mg/L), foram observadas diferenças significativas entre as estações do ano ( $p < 0,01$ ), contudo nenhuma diferença significativa foi observada entre as áreas. Os maiores valores de O.D. foram observados durante o início do inverno (7 – 10 mg/L), enquanto os menores valores foram observados durante o verão (4 – 6 mg/L). A variável turbidez apresentou diferenças significativas entre as áreas ( $p < 0,01$ ), com os menores valores observados nas áreas 3

e 4. Valores baixos de turbidez também foram observados para todas as áreas em outubro. Os maiores valores de turbidez foram observados na área 2.



**Figura 1.** Variáveis ambientais (salinidade, temperatura, oxigênio dissolvido e turbidez) amostras nas diferentes áreas (A1, A2, A3 e A4) entre agosto de 2017 e julho de 2018.

O monitoramento da qualidade da água em regiões costeiras e estuarinas geram dados de importância para serem utilizados por agências reguladoras, universidade e organizações sociais em trabalhos que visem a gestão e o manejo dessas áreas, visto a importância que esses locais apresentam do ponto de vista social, econômico e ambiental (Barletta et al., 2017; Costa et al., 2018).

**Palavras-chave:** Ecoclina estuarina; Estuários; Monitoramento ambiental.

#### Referências:

- Barletta M, Lima ARA, Dantas DV, Oliveira IM, Neto JR, Fernandes CA, Farias EGG, Filho JLR & Costa MF. 2017. How can accurate landing stats help in designing better fisheries and environmental management for Western Atlantic Estuaries? In: Coastal Wetlands: Alteration and Remediation, Springer Netherlands, 631-703.
- Costa, CR, Costa, MF, Dantas, DV & Barletta, M. 2018. Interannual and seasonal variation in estuarine water quality. *Frontiers in Marine Science*. 5: 301. doi: 10.2289/fmars.2018.00301