COMPOSIÇÃO DA ICTIOFAUNA EM DIFERENTES HABITATS DE UMA LAGOA COSTEIRA: COMPARAÇÃO ENTRE VERÃO E INVERNO

Joana Fritsch Petter, Jorge Luiz Rodrigues-Filho, David Valença Dantas

INTRODUÇÃO

Os estuários abrigam uma alta diversidade de espécies, cuja composição pode variar conforme a sazonalidade (Barletta et al., 2008). As mudanças sazonais influenciam a distribuição, a abundância e o comportamento das espécies (Elliott et al., 2007). Nesse contexto, a análise da composição da assembleia de peixes em diferentes habitats e estações do ano permite compreender a dinâmica das comunidades e o funcionamento dos ecossistemas estuarinos, além de contribuir para a identificação de espécies de importância ecológica, ameaçadas ou invasoras (Ferreira et al., 2016). Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar a influência da sazonalidade sobre a composição e a abundância de espécies de peixes presentes em áreas rasas da lagoa de Santo Antônio dos Anjos, Laguna, Santa Catarina, buscando identificar e quantificar as espécies coletadas, avaliar a variação sazonal entre verão e inverno e verificar possíveis relações entre a composição da assembleia e fatores ambientais, como temperatura da água, salinidade, oxigênio dissolvido, pH e turbidez.

DESENVOLVIMENTO

As amostragens ocorreram nos meses de verão (dezembro/2024 a fevereiro/2025) e inverno (junho a agosto/2025), em 5 habitats de área rasa da lagoa de Santo Antônio dos Anjos, Laguna (SC): praia do 6 (P1: área sem vegetação na boca da barra mais próximo do mar), Rio Tubarão (P2: área sem vegetação na desembocadura do rio), Marisma (P3: área vegetada com marisma), Mangue (P4: área vegetada com mangue) e Mato Alto (P5: área mais interna da lagoa sem vegetação). Os arrastos foram realizados com uma rede de praia do tipo picaré (malha de 0,5 cm), com três réplicas em cada ponto, e com uma sonda multiparâmetro foram coletados dados abióticos. Todos os exemplares foram identificados, contabilizados e mensurados (comprimento total, padrão e peso). Os dados foram planilhados e posteriormente analisados, utilizando o índice de riqueza (S) para contabilizar o número total de espécies, índice de Equitatividade de Pielou (J') que mede a uniformidade dos indivíduos entre as espécies, índice de Diversidade de Shannon-Wiener (H') que mede a incerteza na identificação da espécie de um indivíduo escolhido aleatoriamente na comunidade, e, por fim, índice de Diversidade de Simpson (1-D) que mede a probabilidade de dois indivíduos escolhidos aleatoriamente pertencerem à mesma espécie.

RESULTADOS

Foram amostrados 7486 indivíduos, totalizando um peso de 15612,082 gramas, de 43 espécies, pertencentes a 24 famílias de peixes. No verão, foram registrados 4513 indivíduos de 32 espécies de 22 famílias. Durante esse período a temperatura da água ficou em média 26°C (Figura 2). Houve baixa dominância, mas destacam-se três principais espécies, *Jenynsia Multidentata*, com 1078 indivíduos (23,8% do total), *Poecilia vivipara*, com 633 indivíduos (14%), e *Atherinella brasiliensis*, com 565 indivíduos (12,5%). Observou-se uma variação na diversidade da ictiofauna entre os diferentes pontos amostrais. O P5 apresentou os maiores valores de riqueza (Figura 1A), com até 13 espécies registradas em uma das réplicas, e um elevado índice de Shannon (Figura 1C), indicando que mesmo sendo uma área mais interna da lagoa, ainda registra a ocorrência de muitas espécies marinhas, que somadas as espécies

residentes conferem essa elevada riqueza, mas com certa dominância evidenciada pela equitatividade de Pielou (Figura 1B) não tão elevada. Entretanto, o P1 apresentou os maiores valores nos índices de Shannon e Simpson (Figura 1C e D), além de ser o ponto com a salinidade mais elevada (28,06 ppt de média dos três meses) (Figura 2), indicando que a proximidade direta com o mar, garante o maior aporte de espécies marinhas e proporciona uma comunidade mais diversificada e mais equitativa. Já o P2, apresentou o maior índice de Pielou da estação, e a menor riqueza média, associado a um valor relativamente elevado de Shannon, e salinidade extremamente baixa (6,47 PSU), o que indica uma comunidade mais equilibrada, sem grande dominância, e com forte influência do Rio Tubarão. Já no inverno, foram amostrados 2973 indivíduos de 27 espécies de 13 famílias, com temperatura média da água de 17,66 °C. Essa estação teve dominância de uma principal espécie, *Mugil liza*, que representou 55,9% do total, 1662 indivíduos. O padrão geral foi de valores mais baixos em todos os índices, e as diferenças entre pontos foram distintas das observadas no verão. P4 destacou-se como o ponto mais diverso da estação, com a maior riqueza e maiores índices de Shannon e de Simpson, reforçando a importância da vegetação do mangue como habitat estruturalmente mais complexo, capaz de sustentar comunidades mais diversas, mesmo na estação fria. P2, com 3,56 PSU de salinidade média (Figura 2), apresentou a maior equitatividade do inverno, repetindo o padrão observado no verão de ser um ponto com distribuição mais equilibrada entre as espécies presentes. Já o P3, foi o ponto com menor riqueza e menores valores de diversidade no inverno, sugerindo condições menos favoráveis ou mais restritivas nesse habitat durante a estação. O verão apresentou maiores valores do índice de riqueza, maior diversidade pelo índice de Shannon, maior a diversidade e menor a dominância pelo índice de Simpson, e maior equitatividade pelo índice de Pielou. Esse aumento generalizado no verão é consistente com o esperado em ambientes estuarinos e lagunares subtropicais, onde temperaturas mais altas favorecem o recrutamento de juvenis e o uso das áreas rasas como berçário. Também chama atenção os diferentes usos dos habitats nas duas estações, sugerindo a importância relativa de cada habitat para a comunidade, especialmente com mudanças de temperatura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os resultados obtidos evidenciam que a estrutura da comunidade de peixes das áreas rasas da lagoa de Santo Antônio dos Anjos variou entre o verão e o inverno, com aumento da riqueza, da diversidade e da equitatividade na estação quente em relação à fria, o que demonstra a influência da sazonalidade sobre a assembleia. Além disso, os pontos com maior riqueza e diversidade mudaram conforme a estação: no inverno, o P4 se destacou, enquanto no verão, o P1 e P5. Já o P2 se manteve mais estável, sendo o ponto mais equilibrado em ambas as estações. Isso sugere que a comunidade de peixes responde às mudanças ambientais ao longo do ano utilizando os habitats de forma diferente em cada estação. Esses resultados reforçam a importância ecológica da lagoa como um ambiente heterogêneo, cuja diversidade de habitats desempenha papel fundamental na manutenção da diversidade e na dinâmica sazonal das comunidades de peixes.

Palavras-chave: Berçário; Ecologia de comunidades; Índices de diversidade; Variação espacial; Variação sazonal.

ANEXOS

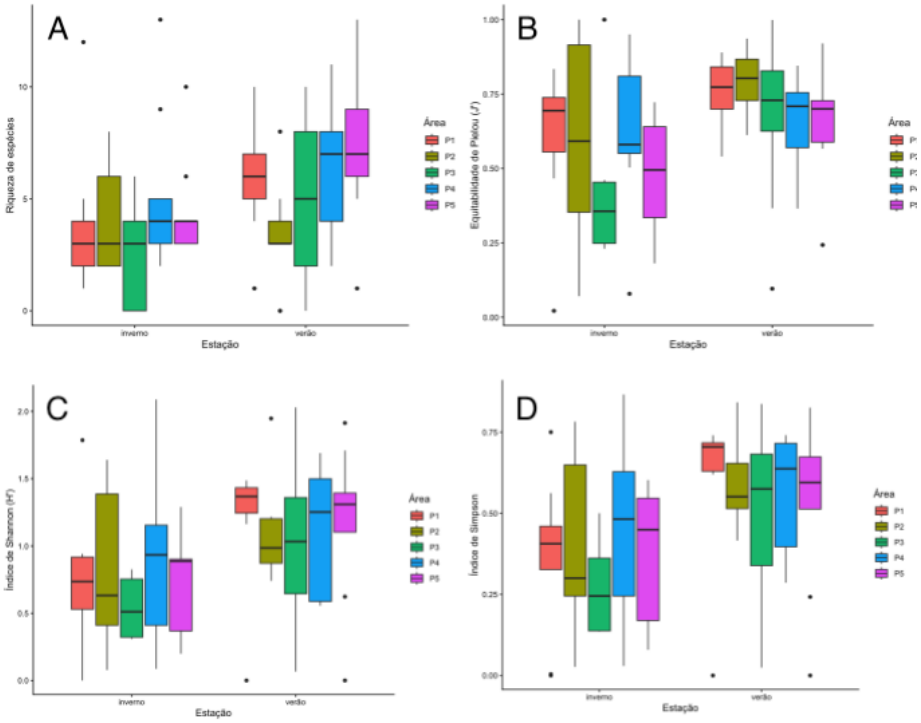


Figura 1. *BoxPlot dos índices de diversidade (A: riqueza de espécies; B: equitatividade de Pielou; C: Shannon; D: Simpson;) para cada uma das estações do ano (inverno e verão) e por pontos de coleta (P1, P2, P3, P4 e P5).*

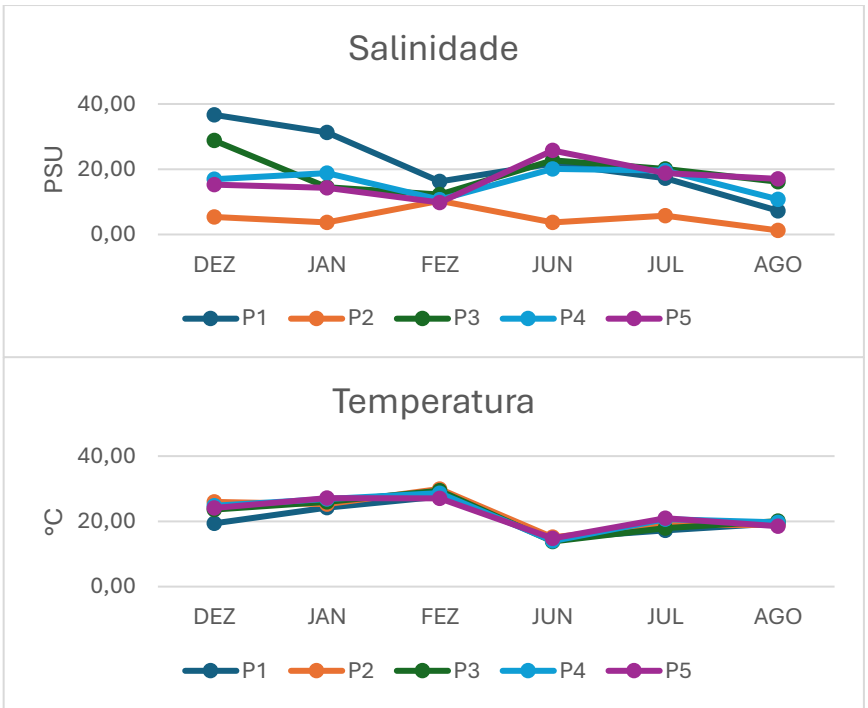


Figura 2. *Variações mensais para o período de amostragem das variáveis abióticas (salinidade e temperatura), para cada um dos pontos de coleta (P1, P2, P3, P4 e P5).*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARLETTA, M.; AMARAL, C. S.; CORREA, M. F. M.; GUEBERT, F.; DANTAS, D. V.; LORENZI, L.; SAINT PAUL, U. Factors affecting seasonal variations in demersal fish assemblages at an ecocline in a tropical/subtropical estuary. Journal of Fish Biology, [S.l.], v.73, p.1315-1336. 2008. DOI: 10.1111/j.1095-8649.2008.02005.x.

ELLIOTT, M.; WHITFIELD, A. K.; POTTER, I. C.; BLABER, S. J. M.; CYRUS, D. P., NORDLIE, F. G.; HARRISON, T. D. The guild approach to categorizing estuarine fish assemblages: a global review. Fish and Fisheries, [S.l.], v.8, n.3, p.241–268. 2007. DOI: 10.1111/j.1467-2679.2007.00253.x.

FERREIRA, N. C.; GUERESCHI, R. M.; MACHADO, C.; LOPES, C. A.; NUÑER, A. P. O. Structure and diversity of fishes in a freshwater and coastal subtropical lagoon. Journal of Fish Biology, [S.l.], v.90, n.4, p.1265–1282. 2016. DOI:10.1111/jfb.13226.