



BIOINDICADORES: UMA ANÁLISE DA MACROFAUNA EM DIFERENTES SUBSTRATOS CONSOLIDADOS

Bruna Maria Rezende Gonçalves Muzza dos Santos¹, Gustavo Anselmo Manique Barreto², Gustavo Kellermann Reolon³, Jorge Luiz Rodrigues Filho³, Micheli Cristina Thomas⁴

¹ Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas - CERES - bolsista PROIP/UDESC

² Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas - CERES

³ Professor, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas - CERES

⁴ Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas - CERES – michelict@gmail.com

Palavras-chave: Macroinvertebrados. Costão. Laguna-SC.

Os habitats costeiros consolidados estão entre os ambientes marinhos mais produtivos do planeta, já que apresentam alta riqueza de espécies de importância ecológica e econômica (COUTINHO et al., 2009). Portanto, ressalta-se a importância da caracterização da macrofauna séssil dessas áreas, para avaliar a possível relação da interferência humana com as condições ambientais locais e com isso, se necessário, propor medidas de gestão ambiental. O objetivo geral do estudo foi analisar a abundância relativa da macrofauna séssil em distintos ambientes de substratos consolidados em Laguna-SC.

O Molhes da Barra é um costão artificial com feições norte/sul, onde ocorrem atividades de pesca, surf e visitação, sendo de maior intensidade nos meses de verão. Já as pedras da Praia do Iró é um ambiente natural e, aparentemente, recebe menos visitações. Os distintos graus de uso tornam os locais interessantes a comparação da composição da macrofauna. A hipótese é de que considerando as diferenças ecológicas intrínsecas entre os dois ambientes estudados, sendo um artificial em um canal de maré e outro um costão natural na praia, bem como os desiguais usos do turismo e recreação ao longo de um ano, a abundância relativa das espécies da comunidade macrofaunal pode responder distintamente. Sendo assim, seria possível estabelecer espécies bioindicadoras de perturbações antrópicas?

Ambos os substratos foram analisados considerando apenas o mesolitoral, decorrente de ambas áreas não possuírem o habitat de infra litoral, o qual seria uma parte do substrato que está sempre submersa à água, mesmo que em marés de sizígia. A amostragem da macrofauna foi realizada com o auxílio de um amostrador quadrado de 50 cm², transectado em 25 quadrados iguais, sendo realizados dez lances aleatórios do quadrat nas áreas amostradas. Todos os organismos sésseis presentes nos transectos foram identificados e quantificados. Na região do supralitoral, para avaliar a presença de resíduos sólidos nas áreas estudadas, foi realizada uma amostragem com cinco lances aleatórios e verificado a presença/ausência de lixo. As coletas mensais foram realizadas durante as marés mais baixas de sizígia, de agosto/2018 a junho/2019. Em todas as coletas também foram medidos os parâmetros de salinidade e temperatura, utilizando para tanto um refratômetro e um termômetro respectivamente. Por fim, os dados foram planilhados e as análises estatísticas foram obtidas através do software R. A normalidade foi testada a partir de Kolmogorov-Smirnov,

a significância dos resultados foi determinada pelo teste não paramétrico de Kruskall-Wallis e a abundância relativa pela curva de Whittaker.

As pedras da Praia do Iró e os Molhes de Laguna foram caracterizados pela presença de 13 espécies, sendo quatro espécies de cracas, *Chthamalus bisinuatus* (Pilsbry, 1916), craca sp2, *Amphibalanus sp.* Pitombo, 2004 e *Tetraclita stalactifera* (Lamarck, 1818), uma ostra *Crassostrea sp.* Sacco, 1897, um mexilhão *Brachidontes sp.* Swainson, 1840, cinco gastrópodes *Echinolittorina ziczac* (Gmelin, 1791), *Stramonita sp.* Schumacher, 1817, Skeneidae Clark W., 1851, *Colisella subrugosa* (Orbigny, 1846), e *Fissurella sp.* Bruguière, 1789, uma anêmona do mar *Bunodossoma caissarum* Corrêa in Belém, 1987, agregados de poliqueta não identificados.

C. bisinuatus foi a espécie mais abundante nas duas áreas (Fig. 1 e 2), pois é um organismo que ocorre desde costões com alto hidrodinamismo até regiões abrigadas (PITOMBO, 2011). Cinco das 13 espécies ocorreram exclusivamente nas rochas do Iró, *C. subrugosa*, *E. ziczac*, *B. caissarum*, *Fissurella sp.* e agregados de poliqueta. As demais espécies, mesmo em diferentes abundâncias, estiveram presentes nos dois pontos de amostragem ao longo do período amostral.

A partir do decaimento da curva de Whittaker, foi possível identificar que as espécies comuns do Iró foram *C. bisinuatus*, *Brachidontes spp.*, *L. flava* e *C. subrugosa*. Seguido de três espécies menos comuns e quatro espécies raras (Fig.1). Já no Molhes, as espécies comuns foram *C. bisinuatus*, *Amphibalanus spp.*, *Brachidontes spp.* e *Crassostrea spp.* Além destas, foram identificadas quatro espécies raras nas amostragens (Fig.2).

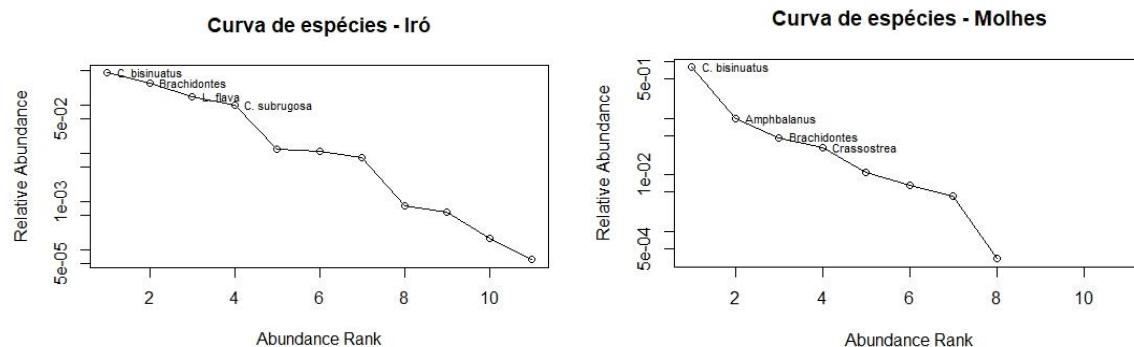


Fig. 1: Curva de abundância relativa de espécies na área do Iró **Fig. 2:** Curva de abundância relativa das espécies da área do Molhes

As áreas costeiras de substrato consolidado estudadas são distintas pelas características ambientais próprias e isso refletiu diretamente na distribuição e composição das espécies sésseis da macrofauna, tanto espacialmente quanto temporalmente. Os dados ainda são preliminares, mas já é possível perceber que, além da variação sazonal, algumas espécies podem ser mais sensíveis ou tolerantes aos possíveis impactos ambientais nessas áreas durante os meses de verão.