**ARÉA TEMÁTICA: ECOLOGIA**

**SUBÁREA TEMÁTICA: INVERTEBRADOS**

**GASTRÓPODES ASSOCIADOS À MACROALGAS DE DUAS PRAIAS URBANAS DE RECIFE, PE**

Karollayne Danielly da Silva Santos¹, Marcos Souto Alves²

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife. E-mail (KDSS): karollayne.danielly@ufrpe.br

² Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife*.* E-mail (MSA): marcossoutoalves@gmail.com

**INTRODUÇÃO**

O termo fital, proposto por Remane em 1940, é derivado do grego “phyton” e designa um habitat marinho dominado por macrófitas, onde coexistem plantas epífitas e animais. Esse termo pode ser definido, também, como o conjunto de organismos que colonizam o macrofitobentos (Nascimento e Rosso, 2007). A diversidade da macrofauna associada à macroalgas é destacada em Barros, 2015; Jacobucci e Leite, 2002; Schneider e Mann, 1991, dentre outros. Entre os grupos zoológicos mais estudados do fital, os moluscos gastrópodes, destacam-se como os mais abundantes (Cruz, 2014; Garcia, 2013; Nascimento e Rosso 2007) e os que apresentam maior riqueza em espécies (Veras, 2011).

As praias urbanas do Pina (8°08’06” S 34°53’47” W) e Boa Viagem (8°05’02” S 34°52’48” W), localizadas em Recife, Pernambuco, região nordeste do Brasil, apresentam grande importância ecológica e econômica. Caracterizam-se por apresentar afloramentos areníticos que emergem durante as marés baixas. Esses substratos consolidados favorecem o desenvolvimento de macroalgas que suportam diversificada fauna fital e sofrem expressiva ação antrópica por ação de banhistas. O presente trabalho teve como objetivo determinar a composição quali-quantitativa e a variação espacial e temporal da comunidade de gastrópodes associados às macroalgas dos ambientes recifais das praias urbanas citadas anteriormente.

**MATERIAL E MÉTODOS**

As amostras de macroalgas foram coletadas mensalmente, em marés baixas de sizígia diurnas, em três meses de cada período sazonal (seco e chuvoso), no ano de 2018 na praia do Pina, e 2019 na praia de Boa Viagem. Em cada mês foram coletadas manualmente três réplicas de macroalgas, totalizando 36 amostras.

No Laboratório de Invertebrados Marinhos — LIM, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, as macroalgas foram processadas e a macrofauna associada foi retida em uma peneira que possui abertura de malha de 250 μm. A macrofauna retida foi separada, e os gastrópodes foram identificados a nível de espécie, por meio da utilização de estereomicroscópio e literatura especializada. A classificação taxonômica foi validada com base no website WoRMS — World Register of Marine Species. O método volumétrico foi utilizado para mensurar o biovolume das amostras (Montouchet, 1979).

A dominância foi calculada através da fórmula: Da = N x 100 / Na, onde: N= número total de organismos de cada táxon na amostra e Na= número total de organismos na amostra. As espécies foram classificadas quanto à dominância, considerando-se de alta dominância as que apresentaram valores a partir de 25%; de dominância média as com valores entre 1° e 24%; e de baixa dominância as que apresentaram valores abaixo de 1%.

Análise de Variância Multivariada Permutacional (PERMANOVA), foi realizada a partir de dados de abundância para testar diferenças significativas na estrutura da comunidade de acordo com a variabilidade sazonal (período seco e chuvoso) e local (Praias do Pina e de Boa Viagem). Para a realização desse teste, foi utilizada a matriz de similaridade e de dissimilaridade de Bray Curtis. O programa R foi utilizado para a realização dessas análises.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Observou-se uma maior riqueza de Gastropoda na praia de Boa Viagem, uma vez que foram obtidas 22 espécies, enquanto na praia do Pina, foram registradas 18 espécies.

A espécie *Eulithidium affine*, foi a que apresentou maior dominância nas duas praias (Tab. 1), sobretudo na praia do Pina, tendo na praia de Boa Viagem, a espécie *Mitrella ocellata*, apresentado valor de dominância semelhante ao da *E. affine*, indicando uma co-dominância entre as duas espécies.

Tabela 1- Lista de espécies e dominância (%) de moluscos gastrópodes associados à macroalgas das praias do Pina e Boa Viagem, Recife, PE, Brasil, que apresentaram dominância alta ( ≥ 25%) ou média (≥ 1% ≤ 24%).

|  | Pina | Boa Viagem |
| --- | --- | --- |
|  Espécie | Período chuvoso | Período seco | Total | Período chuvoso | Período seco | Total |
| *Eulithidium affine* (C. B. Adams, 1850) | 96,16 | 83,69 | 89,9 | 42,93 | 29,72 | 36,33 |
| *Parvanachis obesa* (C. B. Adams, 1845) | 0,73 | 0,95 | 0,8 | 2,97 | 12,42 | 7,7 |
| *Anachis lyrata* (G. B. Sowerby I, 1832) | 0,32 | 2,45 | 1,4 | 4,87 | 7,35 | 6,11 |
| *Costoanachis sertulariarum* (d'Orbigny, 1839) | 0,49 | 0,25 | 0,4 | 0 | 1,01 | 0,5 |
| *Mitrella ocellata* (Gmelin, 1791) | 1,67 | 1,39 | 1,5 | 32,95 | 39,58 | 36,27 |
| *Astyris lunata* (Say, 1826) | 0 | 0,28 | 0,1 | 1,85 | 1,39 | 1,62 |
| *Columbella mercatoria* (Linnaeus, 1758) | 0,32 | 1,64 | 1 | 0 | 0,07 | 0,03 |
| *Fissurella rosea* (Gmelin, 1791) | 0 | 2,28 | 1,1 | 0,41 | 0,69 | 0,55 |
| *Bittiolum varium* (L. Pfeiffer, 1840) | 0 | 1,02 | 0,5 | 0,68 | 4,53 | 2,6 |
| *Caecum ryssotitum* de Folin, 1867 | 0 | 0,95 | 0,5 | 2,29 | 1,22 | 1,75 |
| *Caecum brasilicum* de Folin, 1874 | 0 | 0 | 0 | 1,23 | 0,33 | 0,78 |
| *Parviturboides interruptus* (C. B. Adams, 1850) | 0 | 1,74 | 0,9 | 0 | 0,15 | 0,07 |
| *Lottia subrugosa* (d'Orbigny, 1841) | 0 | 1,47 | 0,7 | 0 | 0 | 0 |
| *Litiopa melanostoma* Rang, 1829 | 0 | 0 | 0 | 9,4 | 0 | 4,7 |

Quanto à sazonalidade, *E. affine* foi a espécie dominante nos dois períodos sazonais na praia do Pina, enquanto na praia de Boa Viagem, foi a que apresentou maior dominância no período chuvoso, porém no seco, a espécie *M. ocellata* ficou acima dela. A abundância de *E. affine* já foi destacada em outros trabalhos (Veras, 2011; Xavier et al., 2013; Longo et al., 2014; Colares et al., 2021).

Através do teste PERMANOVA, constatou-se que a comunidade de gastrópodes diferiu de forma significativa em relação aos períodos sazonais (p<0,01 para a praia do Pina, e p<0,001 para a praia de Boa Viagem) e aos locais estudados (p<0,001).

**CONCLUSÕES**

Conclui-se que a espécie *E. affine* é a dominante nas duas praias estudadas, tendo, porém, uma alternância de dominância com a espécie *M. ocellata* quanto à sazonalidade, na praia de Boa Viagem.

Entre as praias estudadas, a de Boa Viagem é a com maior diversidade de Gastropoda, uma vez que apresentou maior riqueza e as espécies estão mais equitativamente bem distribuídas.

Faz-se necessária a realização de estudos de maior duração, visando caracterizar a comunidade de gastrópodes de forma mais concreta.

**REFERÊNCIAS**

Colares, R.; Machado, T.; Patel, F.M.; Brunelli, N. da S.; Viana, L.C.; Martins, R.; Longo, P.A. dos S.; Cascaes, M.F. Rede ecológica dos gastrópodes associados ao banco de algas da praia da Ribanceira, Santa Catarina, Brasil. 2021. Oecologia Australis 25 (1):47-58, https://doi.org/10.4257/oeco.2021.2501.05

Cruz, C.V. 2014. Composição da fauna associada à *Ulva* spp DELILE (ULVALES, ULVACEAE) em três áreas do litoral do estado do Espírito Santo, Brasil. REB, 7 (4): 387-417.

GARCIA, A. F. 2013. Macrofauna associada à comunidade Bostrychietum em diferentes ambientes no litoral norte de São Paulo. Univ. Estad. de Campinas. Campinas, diss.

Jacobucci, G.B. & F.P.P. Leite. 2002. Distribuição vertical e flutuação sazonal da macrofauna vágil associada a *Sargassum cymosum* C. Agardh, na praia do Lázaro, Ubatuba, São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, 19: 87-100.

Longo, P.A.S.; M.C. Fernandes; F.P.P. Leite & F.D. Passos. 2014. Gastropoda (Mollusca) associated to *Sargassum* sp. beds in São Sebastião Channel - São Paulo, Brazil. Biota Neotropica 14 (4): e20140115.

Nascimento, E.F.I. & S. Rosso. 2007.Fauna associada às macroalgas marinhas bentônicas (Rhodophyta e Phaeophyta) da região de São Sebastião, São Paulo. Brazilian Journal of Ecology, São Paulo, 11 (1-2): 38-51.

VERAS, D.R.A. 2011. Moluscos associados à macroalga *Pterocladiella caerulescens* (RHODOPHYTA, PTEROCLADIACEAE) na zona entremarés da praia da Pedra Rachada, Paracuru, Ceará, Nordeste do Brasil. Univ. Fed. do Ceará. Fortaleza, diss.

Schneider, S. I. e K.H. Mann. 1991. Fishs specific relationships of invertebrates to vegetation in a seagrass bed. II. Experiments on the importance of macrophytes shape, epiphytes cover and production. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 145: 119-139.

XAVIER, E. de A.; CORREIA, F.R.; RANGEL, A.F.T.; CAMPOS, J.M.P.; TAVARES, R. de M.; NASCIMENTO, P.R.F do; SILVA, A.K.P. da; FERNANDES, M.L.B. 2013. Associação de moluscos gastrópodes com o fital de macroalgas da praia de Boa Viagem, Pernambuco - Brasil. XI Congresso de Ecologia do Brasil, Resumo, Porto Seguro - BA.

Montouchet, P.G.C. 1979. Sur la communauté des animaux vagiles associés à *Sargassum cymosum* C. Agardh, à Ubatuba, Etat de São Paulo, Brésil. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 18: p. 151-161.

WoRMS - World Register of Marine Species. Disponível na World Wide Web em: <https://www.marinespecies.org/> [10 de agosto de 2023].