



Universidade de São Paulo

Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI

Centro de Biologia Marinha - CEBIMar

Comunicações em Eventos - CEBIMar

2015-11-25

Caracterização das comunidades de biofilme na Baía do Araçá

<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/49686>

Downloaded from: Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI, Universidade de São Paulo

Caracterização das comunidades de biofilme na Baía do Araçá

Gallo, Deborah G. (1); Siquitelli, Jaqueline (2); Christofolletti, Ronaldo A. (3); Ciotti, Áurea M. (4)

(1) Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; (2) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil; (3) Instituto de Estudos do Mar, Universidade Federal de São Paulo, Santos, SP, Brasil; (4) Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo, São Sebastião, SP, Brasil.

Autor responsável pela apresentação: Deborah Gallego Gallo; deborahgallo@gmail.com

O biofilme de costões rochosos é composto por uma matriz de polissacarídeos, à qual se fixam bactérias, diatomáceas, cianobactérias, esporos de macroalgas e protozoários. Esse complexo possui importância ecológica provendo recursos para os herbívoros raspadores e influenciando o assentamento de macroorganismos, atuando diretamente na estruturação das comunidades bentônicas. Dentre os organismos componentes de biofilmes, as diatomáceas usualmente caracterizam-se como dominantes, juntamente às cianobactérias. O biofilme em costões rochosos subtropicais são pouco estudados, e informações sobre a composição e o desenvolvimento dessas comunidades são escassas. Assim, o presente trabalho caracterizou as comunidades de biofilme em um costão rochoso na Baía do Araçá, São Sebastião, São Paulo, buscando avaliar a quantidade de biofilme epilítico, bem como os taxa de diatomáceas que contribuem para a riqueza e densidade. Para avaliar a comunidade, foi realizada uma amostragem com 8 réplicas de 10x10cm, delimitadas no mesolitoral. Em cada réplica, a quantidade de biofilme na rocha foi determinada através do cálculo do NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), através da captura de imagens (10x10cm) com uma câmera sensível ao infravermelho. O valor do índice varia entre -1 e +1, sendo que valores maiores que 0 correspondem à presença de microalgas. As imagens foram processadas no programa Matlab por um script que relaciona os canais de absorção e reflexão pela clorofila-a presente nas microalgas. Para as análises taxonômicas foi raspada uma área de aproximadamente 3x3cm, com uma escova de dente, em uma das extremidades de cada quadrado. Para a retirada do material retido, a escova foi agitada em frasco (60mL) com 1,5mL de formol 4% e água do mar filtrada em poro de 0,2µm. Cada amostra foi transferida para uma câmara de contagem de 2mL, para identificação taxonômica com auxílio de microscópio ótico invertido Zeiss equipado com epifluorescência, para discriminar clorofila e ficoeritrina nas células. O valor médio de NDVI observado foi de 0,33. A riqueza total no local foi de 35 taxa e a densidade de células foi de aproximadamente 20500 indivíduos/cm³. Os principais grupos de diatomáceas observados, em termos de contribuição para a abundância e densidade, correspondem aos gêneros *Navicula*, *Nitzschia*, *Achnanthes*, *Licmophora*, às famílias Cymbellaceae e Fragilariaceae, e à ordem Naviculales. Além destes, há ocorrência de outros gêneros menos abundantes como *Cocconeis*, *Raphoneis*, *Diploneis*, *Amphora*, *Synedra*, *Pleurosigma*, *Neidium*, *Pinnularia* e *Mastogloia*. Tais grupos taxonômicos correspondem aos observados em regiões temperadas e subtropicais. De modo especial, devido à escassez de dados para a região, a semelhança entre as espécies registradas pode subsidiar discussões sobre a real influência dos fatores oceanográficos e biológicos sobre a composição do biofilme.

Apoio: Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo (CEBIMar/USP); Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade Marinha da Universidade de São Paulo (NP-BioMar/USP)