

Microbiota de costões rochosos de Ubatuba (São Paulo): composição, diversidade e efeito da contaminação orgânica

Aline Bartelochi Pinto^{1*}, Marcelo Antônio Amaro Pinheiro², Ana Júlia Fernandes Cardoso de Oliveira²

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Campus de Rio Claro, São Paulo - Brasil

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Campus Experimental do Litoral Paulista - São Paulo - Brasil

*autor para correspondencia: aline.bartelochi@gmail.com

O biofilme do entremarés constitui-se de uma estrutura tridimensional, sendo composto, principalmente, por bactérias, cianobactérias, diatomáceas, protozoários e esporos de macroalgas, embebidos em uma matriz mucopolissacarídea. O biofilme é importante fonte de alimento para algumas espécies, influenciando diretamente a estrutura da comunidade dos costões rochosos, embora tenha recebido pouca atenção pelas dificuldades associadas à sua amostragem e quantificação. O presente trabalho teve por objetivos avaliar a influência da contaminação orgânica sobre a composição e diversidade da microbiota de costões rochosos com diferente impacto por efluentes orgânicos, bem como a sazonalidade das espécies microbianas predominantes em função da zonação (meso e infralitoral) e grau de exposição às ondas (exposto e semi-abrigado). Para tanto foram efetuadas coletas em 4 costões rochosos (2 expostos e 2 semi-abrigados), no Município de Ubatuba, com obtenção de três fragmentos rochosos de cada um, durante maré baixa, em pontos georeferenciados nas duas faixas de zonação supracitadas, visando o isolamento e quantificação dos microrganismos. As amostras destinadas à quantificação por epifluorescência foram acondicionadas em frascos com formaldeído a 5% de concentração final, para a fixação dos microrganismos. Em cada ponto amostral foram registrados a salinidade, temperatura, bem como oxigênio dissolvido e pigmento fotossintético (clorofila a). A comparação entre as densidades obtidas foi efetuada por ANOVA de 2 fatores, onde “Exposição” foi estabelecido como fator fixo, com 2 níveis (moderadamente exposto e abrigado) e “Praias” discriminado como fator aleatório e aninhado, com 2 níveis (meso e infralitoral). A comparação a posteriori pelo teste Student Newman-Keuls foi realizada para verificar como se deu as interações entre os fatores estudados. Os resultados sugerem que há diferenças tanto entre quanto dentro as praias. Houve diferenças significativas entre as densidades microbianas tanto em relação à zonação quanto entre as praias estudadas. A zonação e o efeito do impacto das ondas promovem influencia na estrutura da comunidade microbiana presente no biofilme. A presença de micro-organismos patógenos (*Enterococcus* e *Escherichia coli*) tanto na água quanto no biofilme das áreas amostradas sugere um impacto por efluentes domésticos e que o biofilme constitui um refúgio para estes micro-organismos.

Palavras-chave: Biofilme, contaminação orgânica, microbiota