



# XV Encontro de Bioincrustação, Ecologia Bêntica e Biotecnologia Marinha

Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, Brasil

26 - 29 de junho



## INTERAÇÕES ENTRE DINÂMICA COSTEIRA E INFLUÊNCIAS ANTROPOGÊNICAS: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA E TOXICIDADE DO SEDIMENTO NA PRAIA DO GUAIUUBA, GUARUJÁ

Encontro de Bioincrustação, Ecologia Bêntica e Biotecnologia Marinha, 15ª edição, de 26/06/2023 a 29/06/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-050-2

**OLIVEIRA; Lilly Cristine Cunha de <sup>1</sup>, GUIMARÃES; Murilo Vieira <sup>2</sup>, CASTRO; João Vitor <sup>3</sup>, MARTINS; Camila P. <sup>4</sup>, SANTANA; Felipe T. <sup>5</sup>, MOURA; Pedro H. P. de <sup>6</sup>, PEREIRA; Vinicius Gonçalves <sup>7</sup>, REQUEJO; Matheus Francisco <sup>8</sup>, SOARES; Vitoria Nogueira <sup>9</sup>, FRANÇA; Leticia A. <sup>10</sup>, COSTA; André Luiz de S. <sup>11</sup>, RIBEIRO; Caio Cesar <sup>12</sup>**

### RESUMO

A praia do Guaiuba fica localizada na região sul do Guarujá, tendo ação tanto da corrente oceânica e continental, e também é dona do principal porto e maior complexo portuário da América Latina, o porto de Santos. Este trabalho visou avaliar a qualidade da água e do sedimento para entender como a dinâmica costeira local interage com tamanha pluralidade de interferência ambientais e antrópicas. Para realização da análise, escolhemos três pontos da praia demarcadas por GPS: P1 (24°01'-94°20'S, 04°62'-98°10'W); P2(24°01'-18°20'S, 04°62'-95°10'W); e P3 (24°01'-62°70'S, 04°62'-94°10'). Neles foi feita a amostragem de Temperatura da água (°C), pH, Salinidade, e saturação de oxigênio (%) pela Sonda Multiparâmetros-Horiba, e a avistagem do Período das ondas (ondas/mín) pelos pesquisadores no dia. Além disso foram coletadas amostras de água de subsuperfície e de fundo para análise de toxicidade utilizando o elutriato (solução aquosa advinda de uma mistura de sedimento e água na proporção de 1:4 misturada por 3 horas e esperando sua decantação) e detergentes pelo método de MBAS ("Methylene Blue Active Substances"). Ambos utilizando como organismo teste o estágio embriolarval de *Mellita quinquiesperforata*. Os resultados da análise de toxicidade pelo elutriato mostram uma média de porcentagem de pluteus anormais nos pontos P1 com 41,75%, P2 com 53,75% e P3 com 61,25% com seus desvios padrões respectivos: 11,78%, 12,58% e 3,5%. Tendo o grupo controle com uma porcentagem de 19% e com seu desvio padrão de 4,89%. Foi realizada uma ANOVA e teste de Tukey por se tratarem de resultados normais e homocedásticos, e para a validação dos testes de MBAS. Com isso foi observado uma diferença significativa em relação ao grupo controle das amostras nos três pontos. Mais específico nos pontos P1(subsuperfície e fundo) e P3 (subsuperfície). Como conclusão é notável a toxicidade encontrada no sedimento dos pontos, principalmente no P3.

<sup>1</sup> UNESP, lilly.cristine@unesp.br

<sup>2</sup> UNESP, murilo.vieira@gmail.com

<sup>3</sup> UNESP, joao.v.castro@unesp.br

<sup>4</sup> UNESP, prieto.martins@unesp.br

<sup>5</sup> UNESP, ft.santana@unesp.br

<sup>6</sup> UNESP, pedro.paixao@unesp.br

<sup>7</sup> UNESP, vg.pereira@unesp.br

<sup>8</sup> UNESP, mf.requejo@unesp.br

<sup>9</sup> UNESP, vitoria.nogueira@unesp.br

<sup>10</sup> UNESP, lealbanit@unesp.br

<sup>11</sup> UNESP, andre.l.costa@unesp.br

<sup>12</sup> UNESP, caiocribeiro@hotmail.com

Tal característica pode ser explicada pela associação de contaminantes ao substrato, entre eles a amônia, cuja maior fonte provável é a proximidade do estuário de Santos. Porém ao analisar as amostras ambientais sob os testes de MBAS observamos uma maior toxicidade em amostras de subsuperfície (P1 e P3), o que pode ser explicado pela ressuspensão de contaminantes presentes no substrato causado pela ressaca que estava no dia da coleta.

**PALAVRAS-CHAVE:** toxicidade, sedimento, qualidade ambiental, detergentes

<sup>1</sup> UNESP, lilly.cristine@unesp.br  
<sup>2</sup> UNESP, murilo.vieirak@gmail.com  
<sup>3</sup> UNESP, joao.v.castro@unesp.br  
<sup>4</sup> UNESP, prieto.martins@unesp.br  
<sup>5</sup> UNESP, ft.santana@unesp.br  
<sup>6</sup> UNESP, pedro.paixao@unesp.br  
<sup>7</sup> UNESP, vg.pereira@unesp.br  
<sup>8</sup> UNESP, mf.requejo@unesp.br  
<sup>9</sup> UNESP, vitoria.nogueira@unesp.br  
<sup>10</sup> UNESP, lealbanit@unesp.br  
<sup>11</sup> UNESP, andre.l.costa@unesp.br  
<sup>12</sup> UNESP, caiocribeiro@hotmail.com