



**Universidade de São Paulo**

**Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI**

---

Centro de Biologia Marinha - CEBIMar

Comunicações em Eventos - CEBIMar

---

2015-11-25

# Variabilidade de pigmentos diagnósticos da comunidade fitoplanctônica no Canal de São Sebastião (São Paulo-BR)

---

<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/49699>

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

## Variabilidade de pigmentos diagnósticos da comunidade fitoplanctônica no Canal de São Sebastião (São Paulo-BR)

**Giannini, Maria F. (1); Ciotti, Áurea M. (1)**

(1) Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo, São Sebastião, SP, Brasil.

Autor responsável pela apresentação: Aurea Maria Ciotti; ciotti@usp.br

Análises da estrutura da comunidade fitoplanctônica através de seus pigmentos diagnósticos tem sido amplamente utilizadas para complementar dados taxonômicos obtidos por microscopia, já que existem limites de identificação para organismos pequenos. A quantificação de pigmentos diagnósticos fornecem informações valiosas a respeito da estrutura, assim como do estado fisiológico da comunidade de fitoplâncton. Em conjunto, essas informações são essenciais na interpretação de processos ecológicos e biogeoquímicos, em diferentes escalas espaciais e temporais. O HPLC (High-performance Liquid Chromatography) é uma análise quimio-taxonômica da população fitoplanctônica e permite a separação e quantificação de clorofilas e carotenóides específicos de diferentes grupos. O objetivo do trabalho foi analisar a variabilidade dos pigmentos fitoplanctônicos, e os grupos aos quais estão associados, na costa de São Sebastião (litoral norte de São Paulo) durante diferentes condições oceanometeorológicas. Amostras de água do mar foram coletadas no interior da Baía do Araçá e no canal de São Sebastião, onde localiza-se a bóia oceanográfica do Cebimar. As análises de pigmento por HPLC foram realizadas em amostras totais e apenas na fração de tamanho inferior a 5µm, através do método de Zapata et al (2000). A proporção dos pigmentos diagnósticos baseia-se na razão entre sua concentração e a clorofila-a total. Amostragens aproximadamente mensais de Junho/13 a Abril/14 (3 dias cada) forneceram dados em diferentes condições oceanográficas e meteorológicas. Resultados preliminares mostraram que os pigmentos mais comuns foram a fucoxantina, clorofila-c2 e clorofila-b, os quais sugerem a presença constante de haptófitas e clorófitas. Dentre as clorófitas, a classe predominante foram as prasinofíceas, que possuem baixa razão Luteína:Clorofila-b, com exceção da coleta de Dezembro, quando o grupo foi substituído por clorofíceas, apresentando maior concentração de luteína. Altas proporções de zeaxantina foram detectadas ao longo de todo o período, pigmento diagnóstico de cianobactérias, e em menor proporção, a alloxantina, a qual indica a presença de criptofíceas. Durante o verão, houve um aumento nas razões de diadinoxantina, pigmento fotoprotetor, sugerindo uma boa adaptação da comunidade fitoplanctônica às altas radiações nessa região. Foi observado um aumento nas razões de peridina após períodos de chuva, principalmente nas amostras totais, indicando o crescimento de dinoflagelados. Em ambos os locais de coleta, a principal diferença quando se considera amostras íntegras em relação à fração <5µm, é o aumento das razões de fucoxantina e o decréscimo de clorofila-b e zeaxantina, sugerindo a presença de diatomáceas do nano e microplâncton. A variação de pigmentos fitoplanctônicos, e dos principais grupos aos quais se associam, fornecem um panorama inédito da dinâmica dessa comunidade na região, sendo subsídio fundamental para estudo de processos ecológicos e modelos biogeoquímicos.

**Apoio:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP); Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade Marinha da Universidade de São Paulo (NP-BioMar/USP); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)