

## RESUMO

CASTRO, Nathália Oliveira de. *Distribuição espacial do pico e ultraplâncton na plataforma continental e talude entre Cabo Frio (RJ) e Ubatuba (SP) e sua relação com a hidrodinâmica local: Inverno de 2010*. 2012. 191f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) - Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

O picoplâncton (0,2 - 2,0  $\mu\text{m}$ ) e ultraplâncton (> 2,0 - 5,0  $\mu\text{m}$ ) despertam interesse por utilizarem ativamente a matéria orgânica dissolvida, estabelecendo a alça microbiana. Responsáveis por 50-80% da produção primária em águas oligotróficas, essas frações apresentam elevada eficiência luminosa e razão superfície/volume que as permitem alcançar alto desenvolvimento mesmo sob baixas luminosidade e disponibilidade de nutrientes. Buscando relacionar a distribuição espacial e composição da comunidade pico e ultraplânctônica aos controles *bottom-up* na plataforma continental e talude ao largo dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo (22°S a 26°S), foram coletadas amostras de água em 39 estações oceanográficas e utilizadas as imagens dos sensores MODIS Terra e Aqua, bem como dados de hidrografia, para a descrição dos fenômenos oceanográficos de mesoescala. A abundância total de ambas as frações de tamanho, assim como a dominância do picoplâncton, reduziu em função do distanciamento da costa. Os organismos autotróficos foram em média ( $10^2$  cél.mL<sup>-1</sup> a  $10^4$  cél.mL<sup>-1</sup>) majoritariamente uma ordem de grandeza inferiores aos heterotróficos ( $10^3$  cél.mL<sup>-1</sup> a  $10^5$  cél.mL<sup>-1</sup>). A Água Central do Atlântico Sul (ACAS) e as plumas das baías de Guanabara e Sepetiba (RJ) permaneceram na plataforma interna favorecendo o aumento na concentração dos macronutrientes e refletindo na mudança da estrutura da comunidade através do aumento da contribuição de autótrofos no centro da plataforma, principalmente do ultraplâncton à superfície (cerca de 21%) e na profundidade do máximo de clorofila (44%). O transporte de águas costeiras carregadas por uma corrente de origem sul gerou o vórtice de plataforma identificado nas imagens de satélite para a região da plataforma interna de Ubatuba (SP), onde concentrações mais elevadas de amônio (0,28  $\mu\text{M}$ ) e fosfato (9,64  $\mu\text{M}$ ) a partir dos 50 m sustentaram maior densidade do ultra autótrofo ( $2,89 \times 10^3$  cél.mL<sup>-1</sup>) que superou a densidade de heterótrofos ( $2,50 \times 10^3$  cél.mL<sup>-1</sup>) no máximo de clorofila. Os resultados destacaram um forte gradiente nerítico-oceânico na distribuição dos organismos. Sugerem ainda a predominância do metabolismo heterotrófico na maior parte das águas oligotróficas da plataforma e talude entre o Rio de Janeiro e São Paulo, bem como a presença de caráter autotrófico naquelas regiões influenciadas por feições de mesoescala, como plumas estuarinas e vórtices de plataforma.

Palavras-chave: ACAS. Fatores *bottom-up*. Picoplâncton. Ultraplâncton. Mesoescala.