

# VARIAÇÃO NICTEMERAL DO FITOPLÂNCTON E ELEMENTOS NUTRIENTES NO CANAL DE SANTA CRUZ, ITAMARACÁ-PE-BRASIL.

Manuel de Jesús FLORES MONTES

Silvio José de MACÊDO

Maria Luise KOENING

Iara LINS CORREIA.

Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco

## RESUMO

Estudos nas Barras Orange e Catuama do Canal de Santa Cruz, Itamaracá-PE, foram realizados durante os períodos chuvoso e seco (maio e dezembro/94, respectivamente), num ciclo nictemeral, com intervalo de 3 horas entre as coletas, numa secção transversal. O objetivo foi a determinação da variação espacial e temporal da densidade fitoplanctônica e elementos nutrientes dissolvidos na água, suas possíveis interrelações e dependências, bem como a influência do hidrodinamismo provocado pela variação das marés em diferentes períodos do ano. As densidades máximas foram registradas na Barra Orange no período chuvoso ( $4.400.000 \text{ cel.L}^{-1}$ ), com destaque para o grupo das diatomáceas, entre as quais a espécie mais abundante foi *Thalassiosira subtilis*; na Barra Catuama a densidade máxima foi de  $2.315.000 \text{ cel.L}^{-1}$ , sendo o grupo dos fitoflagelados o mais importante. Com exceção das clorofíceas, euglenofíceas e cianofíceas, originárias de água doce, todos os demais componentes são de origem marinha, indicando um transporte significativo para estes ambientes. Nitrito-N e nitrato-N, foram mais elevados no período chuvoso, enquanto que amônia-N, fosfato-P e silicato-Si, foram no período seco. Durante os ciclos nictemeris observados, os principais fatores que influenciaram a composição dos parâmetros físicos, químicos e biológicos foi o ciclo de marés e parâmetros meteorológicos.

**Palavras chave:** Fitoplâncton, nutrientes dissolvidos, estuário, variação nictemeral

## ABSTRACT

### Phytoplankton Nictemeral Variation and Nutrients in the Santa Cruz Channel, Itamaracá - PE - Brazil

The diel variation of the phytoplankton density and nutrient salts was studied in order to evaluate the influence of the hydrodynamism of the area, its contribution to the estuarine productivity and the ecological condition of the area. Samples collections were made at three hours interval during 24 hours in two transects at the South (Barra Orange) and North (Barra Catuama) entrances, in the rainy and dry seasons. Phytoplankton density was maximum during the rainy season ( $4,460,000 \text{ cells.L}^{-1}$ ) with the diatoms as the most representative group, being controlled by tidal dynamics, flux of nutrients and solar radiation. Nitrite-N and Nitrate-N were higher during the rainy season and the Ammonium-N, Phosphate-P and Silicate-Si during the dry season.

**Key words:** Phytoplankton, Hydrology, Nutrients, Estuary, diel variation

