

LIMNOLOGIA DA AMAZÔNIA ORIENTAL. I - CARACTERIZAÇÃO BIOGEOQUÍMICA  
DA PARTE SUL DO ESTUÁRIO DO RIO AMAZONAS

SANTOS, A.\*; TANCREDI, A.C.N.S.\* e SILVA, M.S.\*

RESUMO

Nesse trabalho, são apresentados os resultados dos estudos biogeoquímicos realizados com a finalidade de avaliar a composição e evolução das massas de água da parte sul do estuário do Rio Amazonas (rio Pará e Baía de Marajó).

Essa região é constituída de costa baixa com pequena inclinação e planos arenosos ou cobertos de mangues inundáveis na maré alta, na Baía de Marajó; e costa baixa com inclinação moderada no rio Pará.

A Baía de Marajó apresenta também costa alta com falésia em depósito silte-argiloso, sendo a formação dominante constituída por deposição de areia, silte, argila e concreções lateríticas pertencentes ao Grupo Pará. O clima é do tipo tropical úmido, estando compreendido entre os tipos AM e AF de Köppen.

A composição biogeoquímica, das primeiras massas de água nessa região, apresenta tipos químicos característicos, sendo que, na Baía de Marajó é onde ocorrem os processos mais intensos devido a transição de água doce para água salina.

Os resultados obtidos evidenciam tratar-se de estuá-

---

\* CNPq/INPA

rio misturado verticalmente na maior parte do ano, porém na época seca devido a ocorrência das menores vazões dos rios, passa a um estuário suavemente estratificado. A falta de estratificação atua decisivamente sobre o ciclo de nutrientes, estando relacionada a grande turbulência da água por ação do vento e fluxo-refluxo da maré.

A transição da água doce para água salina, é visualizada através da distribuição de parâmetros característicos a saber: salinidade, cloretos, condutividade elétrica, sílica floculada, relações Mg/Ca, Na/Ca+Mg e outras variáveis físico-químicas de fundamental importância para o estudo do ciclo de nutrientes desse ecossistema.

**ABSTRACT - LIMNOLOGY OF THE ORIENTAL AMAZON. I. BIOGEOCHEMISTRY  
CHARACTERIZATION OF THE AMAZONAS RIVER STUARY**

The main purpose of this work is to characterize the geochemical processes occurring in the southern part of Amazon River Estuary, formed by Pará River and Marajó Bay.

The results show a vertically mixed estuary throughout most of the year with slight stratification occurring in the dry season. Isothermal conditions are maintained by turbulence produced through wind action and tidal currents which are strong due to the morphology of the region.

The transitions from fresh to marine waters and associated physical-chemical processes occur mainly in Marajó Bay. The geochemical relations along the Pará River and Marajó Bay are presented. In general, there is an increase in solution constituents from fresh to marine water. Iron, silica and suspended sediments diminish with increasing salinity.