



## Caracterização de sedimentos do estuário do Rio Jaguaribe, CE/BR.

Alice Maria da Silva Rodrigues, Martha Lima de Oliveira,  
Rozane Valente Marins, Flávio Costa Miguens, Luiz Drude de  
Lacera

### RESUMO

### IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFF  
5ª Jornada de IC da UFF



### Geografia

O Rio Jaguaribe é o principal curso d'água do Estado do Ceará, a área total da sua bacia é de aproximadamente 75.669 km<sup>2</sup>, com uma extensão de cerca de 610 km desde as nascentes a sudoeste até o litoral a nordeste. O processo de açudagem do rio Jaguaribe foi de muita importância para o estado, pois proporcionou o abastecimento da capital Fortaleza o desenvolvimento agrícola através da irrigação e a regularização do escoamento fluvial. Os sedimentos são considerados importantes compartimentos de acúmulo de metais ou fonte de liberação de metais para um sistema aquático. Assim, por causa de sua capacidade de reter metais, os sedimentos podem refletir a qualidade da água e registrar os efeitos antrópicos. Quantificar o transporte de sedimentos, com ênfase em metais traço e material particulado de origem biogênica, principalmente carbonatos e silicatos, do continente para os oceanos, caracterizando a fração de partículas quanto as suas dimensões, seus agregados e sua morfologia através de microscopia analítica. A espectrometria de energia dispersiva de raio-X associada à microscopia eletrônica de varredura permite caracterização de seus sedimentos e subsidia uma melhor avaliação tanto dos processos naturais como os antrópicos. Sedimentos do estuário do rio Jaguaribe, Ceará, coletados em Fortim e Aracati, utilizando-se cilindros de PVC (150X5 cm), foram liofilizados e mantidos em dessecador. A caracterização morfológica e morfométrica do sedimento por microscopia eletrônica de varredura foram realizada em sub-álquotas aderidas em suportes de alumínio com fita adesiva de carbono e cobertas com Ouro ou Carbono. Partículas e agregados são predominantes nos sedimentos. Sua heterogeneidade morfológica ocorre, provavelmente, devido aos processos de deposição-dissolução causados pelo fluxo do rio e intemperismo. A morfologia dos agregados pode, conseqüentemente, indicar os processos que afetam o material particulado. Os fragmentos biológicos encontrados nas amostras são formados por Ca e Si. Os fragmentos clásticos identificados são constituídos por silicato cuja composição elementar e formada por Al, Si e O. Foi identificado também TiFeO (ilmenita), e Zircônio associado ao Silício. A





## Ciência e Tecnologia no caminho da Cooperação Internacional

análise preliminar mostra que a metodologia permite a caracterização morfológica e da composição química dos grãos de sedimentos, e os mapas de distribuição dos elementos permitiram inferir a localização destes em partículas e agregados.

**PALAVRAS CHAVE:** sedimentos. Caracterização morfológica e química. SEM/EDS

## IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFF  
5ª Jornada de IC da UFF



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

## Geografia

