

ANÁLISE GEOMATEMÁTICA DE DADOS HIDROGRÁFICOS, SEDIMENTOLÓGICOS E DAS ASSOCIAÇÕES DE FORAMINÍFEROS DO CANAL DE SÃO SEBASTIÃO, SP

Priscilla Pinto da Fonseca (1); Marcelo Monteiro da Rocha (2); Wânia Duleba (3).

(1) IGC; (2) IGC; (3) USP.

Resumo: Dados hidrográficos e sedimentológicos de 217 amostras foram estudados a partir de análise geoestatística e de krigagem ordinária com o intuito de determinar padrões de distribuição batimétricos e granulométricos ao longo do Canal de São Sebastião, SP. Análise canônica por correspondência e geoestatística com cokrigagem ordinária co-localizada foram utilizadas para analisar dados bióticos e abióticos de 38 amostras de sedimentos superficiais (metade coletada no inverno de 1997 e outra metade no verão de 1998) visando, respectivamente, definir as variáveis ambientais que determinam a distribuição dos foraminíferos e obter mapas de abundância das espécies ao longo do canal. Em todo canal, a profundidade tende a diminuir do lado insular em direção ao continente. A porção mais estreita e profunda, localizada no centro do canal, é dominada por sedimentos compostos por porcentagens intermediárias de areia, silte + argila e argila, indicativos de dinâmica de correntes variável. Sedimentos arenosos predominam no sul, próximo ao continente, e no centro da porção norte, enquanto sedimentos pelíticos predominam no lado continental da porção central do canal, sugerindo energia de fundo alta e baixa, respectivamente. As variáveis ambientais que determinam a distribuição de foraminíferos no canal são porcentagem de areia, enxofre e nitrogênio, bem como coeficiente de assimetria. Variações sazonais na distribuição das espécies são mínimas e as maiores abundâncias ocorrem na porção sul de ambos os lados, insular e continental, diminuindo em direção ao centro e norte do canal. Maiores abundâncias das espécies indicadoras de ambiente oxigenado, água marinha com aporte de água doce, matéria orgânica e de plataforma externa podem ser relacionadas, respectivamente, à hidrodinâmica local (retrabalhamento de sedimentos de fundo e movimento de correntes), proximidade de fontes fluviais, poluição local e à ingressão periódica, no canal, de massas d'água a partir de áreas externas.

Palavras-chave: Foraminífero; Análise Canônica; Geoestatística.