

Parâmetros indicativos do processo de salinização em rios urbanos do semi-árido brasileiro

José Soares dos Santos¹(PQ), Maria Lúcia Pires dos Santos¹(PQ), Marcio José Silva dos Santos¹(PQ)

zesoaes@uesb.br

¹ Departamento de Ciências Naturais - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Estrada do Bem Querer km 4, Caixa Postal 95, Vitória da Conquista, Bahia, CEP 45083-900

Palavras Chave: mel, análise multivariada

Introdução

As recentes mudanças climáticas estão provocando alterações nos padrões hidrológicos dos sistemas aquáticos, especialmente nos rios brasileiros localizados nas zonas semi-áridas. Tal fato é observado, devido à intensificação da irregularidade dos regimes de chuva que estão provocando secas mais frequentes.

A proposta deste trabalho surgiu pela preocupação de avaliar a influência dos escoamentos urbanos na salinização de rios localizados no semi-árido brasileiro. Para avaliar a dinâmica desse processo, foi escolhido uma faixa do Rio de Contas que compreende a Represa Pedras e o perímetro urbano da cidade de Jequié no Sudoeste do Estado da Bahia. Para isso, em amostras de água coletadas em pontos distribuídos no percurso em estudo, realizou-se medidas de condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos e pH e determinações das concentrações de Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ e K^+ .

Os pontos de coleta estão alocados na Figura 1. As campanhas para coletas foram realizadas seguindo o cronograma: início da estação chuvosa (05/12/2005), período seco (12/09/2006), estação chuvosa (26/11/2006), final da estação chuvosa (08/04/2007) e plena de seca (03/07/2007).

Resultados e Discussão

As sucessões de estações chuvosas e secas correspondem para as águas dos três primeiros pontos de coleta (P1, P2 e P3) a alternância de diluição e concentração de espécies Na^+ , K^+ e Ca^{2+} . De acordo com a Figura 2, não ocorreram variações significativas nos padrões de distribuição dessas espécies nos diagramas ternários, gerados a partir da composição das amostras de água dos três referidos pontos, coletadas nos cinco períodos. No período seco, o complexo rio / Represa apresenta poucos volumes de água, ou seja, pouca diluição, enquanto no período chuvoso, o complexo apresenta seu maior volume de água, provocando assim, a diluição das espécies dissolvidas. Para os pontos que recebem uma maior influência da atividade urbana (P4, P5 e P6), os padrões de distribuição de Na^+ , K^+ e Ca^{2+} nos diagramas ternários, apresentam-se características bem diferentes quando comparados com os pontos que

se localizam a montante do perímetro urbano da cidade de Jequié.

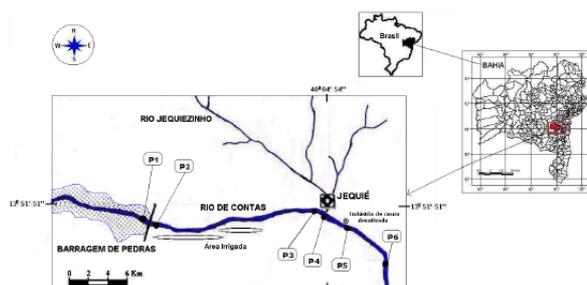


Figura 1. Distribuição dos pontos de coleta

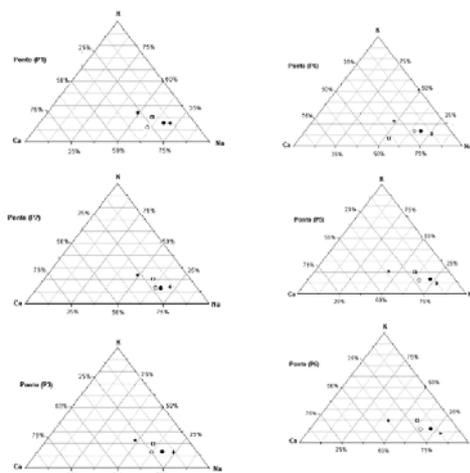


Figura 2. Diagramas ternários gerados a partir das concentrações de Na^+ , K^+ e Ca^{2+} nas amostras de água.

Conclusões

Os resultados deste estudo mostraram que a concentração do sódio nas águas sofre influencia, somente do fator diluição, sendo por isso adequada como um ótimo indicador do processo de salinização dos recursos hídricos urbanos. E os diagramas ternários constituem importantes ferramentas para avaliar as variações ocorridas nas composições das águas naturais.

Agradecimentos

FAPESB, UESB e PGQui

¹ Santos, J. S.; Oliveira, E.; Massaro, S.; *Quim. Nova* **2000**; *23*, 453.