

Avaliação da influência das chuvas no processo de salinização de áreas inundadas na bacia do Rio de Contas em Jequié-BA.

Luis Alexandre Dias Freitas (PG)¹, Marcio José Silva dos Santos (PG)¹, José Soares dos Santos (PQ)¹, Maria Lúcia Pires dos Santos (PQ)¹. lundefreitas4@uol.com.br

¹ Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, Vitória da Conquista – Bahia, CEP: 45083 – 900, Brasil.

Palavras Chave: Salinização, Rio de Contas, FAAS

Introdução

A lixiviação de metais contidos nas rochas, a drenagem de água de chuvas e a descarga de despejos urbanos e industriais nos fluxos de águas naturais podem contribuir para o aumento da salinização das águas naturais e das áreas inundadas por elas.

Para avaliar a influência das chuvas no processo de salinização de áreas inundadas na bacia do Rio de Contas em Jequié-BA, foram realizadas coletas de água e sedimento seguindo recomendações da CETESB. Foram escolhidos pontos distribuídos estrategicamente a jusante da Barragem de Pedra (P3 e P4) e a montante da foz com um de seus afluentes (P1 e P2), o Rio Criciúma.

Em períodos de estiagem, ocorre um aumento natural na concentração de sais na água de reservatórios devido a diminuição do seu volume atribuído ao processo de evaporação. Em período de chuvas metais são lixiviados dos solos para os açudes e, quando as chuvas são muito intensas, o nível de água desses reservatórios aumenta, provocando transbordamento de água e, conseqüentemente, cheias. Com a repetição periódica desses processos, pode ocorrer a salinização das áreas inundadas.

Resultados e Discussão

Foram feitas medições das concentrações dos macronutrientes Na, K, Ca e Mg por FAAS, utilizando as amostras de água diretamente, sem necessitar pré-tratamento, enquanto as amostras de sedimento foram pré-tratadas pelo método USEPA 3050.

Observa-se um considerável decréscimo nas concentração de sódio e de magnésio de abril/2007 (período chuvoso) para julho/2007 (período seco) nas águas do Rio de Contas (Tabela 1). É provável que no período chuvoso as comportas da Barragem de Pedra tenham sido abertas, liberando grande volume da água acumulada.

Observa-se também que as concentrações dos metais estudados nos sedimentos dos pontos P1 e P2, são bastante diferentes, enquanto nas amostras de água dos mesmos pontos são bastante

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

semelhantes. Isso indica a interferência das águas do Rio de Contas sobre o sedimento do ponto P2.

Tabela 1. Concentração dos metais em mgL⁻¹.

Matriz	Data da coleta	Amostra	Na	K	Ca	Mg
Água	22/04/2007	P1	6,19	1,30	0,15	0,28
		P2	6,85	1,45	0,21	0,31
		P3	75,06	6,27	10,38	13,21
		P4	68,34	5,89	8,73	11,58
	02/07/2007	P1	7,27	1,25	0,32	0,46
		P2	7,81	1,29	0,37	0,54
		P3	13,86	5,21	10,54	3,73
		P4	13,80	4,90	8,52	3,68
Sedimento	22/04/2007	P1	ND	82,75	42,00	211,67
		P2	ND	309,10	211,75	570,50
		P3	ND	249,83	384,17	586,83
		P4	ND	262,65	242,25	554,00

* ND = Não detectado

Conclusões

Com o período de chuvas há liberação de maior volume de água acumulada nos açudes para os rios, aumentando a dureza da água a jusante do reservatório e, conseqüentemente, a salinidade das áreas inundadas por ela.

Agradecimentos

CAPES e UESB.

¹ Santos, J. S.; Oliveira, E.; Massaro, S. *Avaliação da Salinização de açudes no Semi-Árido brasileiro por ICP-AES*. Quím. Nova. **2000**, Vol 23, nº 4, 453.

² Esteves, F. A. *Fundamentos de Limnologia*. **1998**, 2ª edição. Editora Interferência. Rio de Janeiro.