

## Influência do regime de chuva na qualidade das águas destinadas à irrigação em reservatórios hídricos superficiais do Sudoeste da Bahia.

\*Daniela Marques Alexandrino<sup>1</sup>(PG), Maria Lúcia Pires dos Santos<sup>\*1</sup>(PQ), José Soares dos Santos<sup>1</sup>(PQ). [dmagmc@gmail.com](mailto:dmagmc@gmail.com)

<sup>1</sup> 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: salinização, elementos majoritários, semi-árido, FAAS

### Introdução

Na região Nordeste do Brasil, a irrigação foi introduzida pelo Governo Federal ao final da década de 1960, com a utilização do Programa Plurianual de Irrigação - PPI, tendo como meta a implantação de estudos, projetos e obras de irrigação e drenagem vinculadas ao abastecimento de água no Semi-Árido. No Sudoeste do Estado da Bahia, tem sido praticado ao longo dos tempos, o represamento para estocar os recursos hídricos da época chuvosa, propiciando seu aproveitamento na época seca.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade das águas de reservatórios localizados nesta região, com a finalidade de verificar a influência do clima no processo de salinização visando sua aplicação para irrigação. Foram escolhidos dois reservatórios artificiais: o Anagé, localizado na zona semi-árida, construído em 1987, com capacidade de 255.630.000 m<sup>3</sup> e média pluviométrica anual inferior a 700 mm, cuja água é utilizada para o abastecimento das cidades Anagé e Caraíbas e também para a perenização do Rio Gavião, e o reservatório Água Fria, localizado na zona de transição de mata atlântica, construído em 1982, com capacidade de 300.000 m<sup>3</sup> e média pluviométrica anual acima de 1.000 mm, cujas águas são utilizadas para o abastecimento da cidade de Vitória da Conquista.

As coletas de água foram realizadas no início da estação chuvosa (dez/2007) nos pontos P1, P2, P3, P4 e P5 (Reservatório Água Fria), e A1, A2, A3 e A4 (Reservatório Anagé).

### Resultados e Discussão

Para verificar a tendência de salinização do solo em função da demanda das águas represadas, foram avaliadas as dinâmicas das concentrações do Na, Ca e Mg, por Espectrometria de Absorção Atômica por Chama, a condutividade elétrica e a razão de adsorção de sódio (RAS), recomendadas pelo laboratório de Riverside tendo em vista a ocorrência de áreas agricultáveis nas proximidades dos núcleos municipais locais. Após análise dos resultados, observou-se que as águas coletadas no Reservatório Anagé (localizado na região mais seca) apresentam elevados valores de CE,

indicando o processo de salinização (Figura 1a). De acordo com classificação de Riversides, as águas do reservatório Água Fria (localizada na região mais úmida) podem ser classificadas com baixo teor de sódio, RAS entre 0 a 11, (Figura 1b). O mesmo não acontece com as águas do Reservatório Anagé, visto que nos pontos A1, A2 e A3 apresentam alcalinidade moderada (RAS entre 11 a 18) e as do ponto A4 classificado como água com teor de sódio muito elevado (RAS acima 26). Isto se deve provavelmente pela descarga de um tributário secundário, que devido os elevados índices pluviométricos ocorridos na região, drenou águas salinizadas de pequenos reservatórios existentes na bacia hidrográfica.

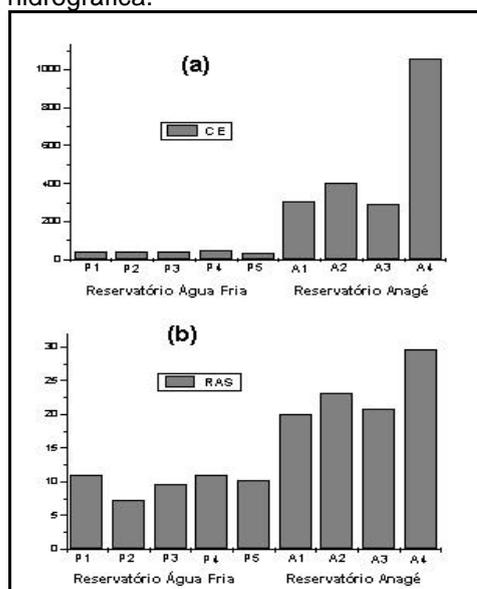


Figura 1. Valores da CE ( $\mu\text{S cm}^{-1}$ ) e RAS das águas em estudo.

Devido ao clima úmido as águas do Reservatório Água Fria podem ser utilizada para irrigação sem o risco de salinização e sodificação. Já as águas do Reservatório Anagé localizado no semi-árido, encontram – se em processo de salinização e sodificação, tornando-se impróprias para irrigação.

### Agradecimentos

DCN-UESB e PGQUI

<sup>1</sup>Lucena, L. R. F. de; Filho E. F. R.; Bittencourt, A. V. L., Rev. Águas Subterrâneas 2004 n° 18.

<sup>2</sup>Santos, J. S.; Oliveira, E.; Massaro. S.; *Química Nova*, **2000**, (23) 4.