

CARACTERIZAÇÃO DOS PROBLEMAS DE SAIS DE SOLOS IRRIGADOS DO PROJETO SÃO GONÇALO  
LO<sup>1/</sup>

Gilberto G. Cordeiro<sup>2/</sup> e Agustín A. Millar<sup>3/</sup>.

Em zonas áridas e semi-áridas, quando submetidas à irrigação, existe o perigo do aumento da concentração de sais solúveis e sódio trocáveis decorrentes, em grande parte, de baixa eficiência de irrigação e drenagem insuficiente. Esses problemas de sais atingem muitas vezes, dimensões que afetam sensivelmente os rendimentos das culturas chegando em casos extremos a inutilizar os solos para a produção agrícola. Desejando-se uma agricultura estável sob irrigação, torna-se necessário o acompanhamento da evolução química dos solos submetidos a regime de irrigação intensiva que permita caracterizar o aparecimento dos problemas de sais e a adoção de práticas preventivas de manejo.

O presente trabalho teve como objetivo principal, caracterizar os problemas de sais do Perímetro de Irrigação de São Gonçalo do DNOCS, em Sousa, PB, visando a formulação de normas de manejo de solos e água. Os estudos realizados foram de caráter geral sobre salinidade e conduzidos em toda a área em operação agrícola do perímetro de irrigação. Numa área de 1.291 ha foram tomadas amostras, em quadrículas com 100 m de lado, às seguintes profundidades: 0-30, 30-60, 60-90 cm, totalizando 3.960 amostras.

As análises físicas e químicas foram realizadas de acordo com

---

1/ Contribuição do Convênio SUDENE/DNOCS/EMBRAPA

2/ Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.S., Pesquisador do CPATSA

3/ Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Ph.D., Especialista em Pesquisa de Irrigação da FAO, Projeto PNUD/FAO-BRA/74/008.

a metodologia adotada no laboratório de solos e água da EMBRAPA, em Petrolina, PE. Em todas as amostras foram realizadas as seguintes determinações: condutividade elétrica do extrato de saturação, Ph, cálcio, magnésio, sódio, potássio, hidrogênio mais alumínio trocável. Para um grupo de amostras de solos salinos, salino-sódicos e sódicos, de características bem definidas, foram determinadas a granulometria, condutividade hidráulica, volume de sedimentação e a curva de retenção de umidade.

Da análise dos resultados obtidos concluiu-se que:

- a) O Projeto de Irrigação de São Gonçalo apresenta solos sódicos em 24% da área em operação, e solos salinos-sódicos em 4% da mesma área.
- b) Uma análise da situação setorial do Projeto indicou que:
  - Os setores 1, 2, 7, 8, 38, 42, 44 e 46 não apresentam nenhum tipo de problemas de sais;
  - Os setores 3, 9, 17 e 37 apresentam problemas de sais solúveis e alta percentagem de sódio trocável (solos salino-sódicos);
  - Os setores 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 37, 39, 43 e 45 apresentam percentagem de sódio trocável superior a 15% (solos sódicos);
  - As necessidades de aplicação de gesso nos solos sódicos variam entre 9 e 29,3 toneladas por hectare.
- c) De acordo com os problemas de sais, dominantes na maioria dos setores, as culturas mais indicadas são: algodão, arroz, tomate e milho.