

# ATRIBUTOS QUÍMICOS DE UM NEOSSOLO QUARTZARÊNICO CULTIVADO COM FRUTEIRAS IRRIGADAS EM PARAIPABA, CE

Alberto C. de Campos Bernardi<sup>1</sup>; Sílvio Roberto de Lucena Tavares<sup>2</sup>;  
Lindbergue de Araújo Crisóstomo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, Rod. Washington Luiz km 234, Cx. P.: 339, CEP: 13560-970, São Carlos-SP. e-mail: alberto@cnpse.embrapa.br

<sup>2</sup>Embrapa Solos, R. Jardim Botânico, 1024, CEP: 22460-000, Rio de Janeiro-RJ. e-mail: stavares@cnpes.embrapa.br

<sup>3</sup> Embrapa Agroindústria Tropical, R. Dra. Sara Mesquita, 2270, C.P.: 3761, CEP: 60511-110, Fortaleza-CE. e-mail: lindbergue@cnpat.embrapa.br

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do cultivo de pomares adubados e irrigados de fruteiras sobre os atributos químicos de um Neossolo Quartzarênico em Paraipaba, CE. Foram coletadas amostras na linha e na entrelinha de pomares irrigados de banana, caju, manga, sapoti, goiaba e graviola. Em áreas adjacentes sob vegetação de Caatinga hipoxerófila e após dois anos de desmatamento foram coletadas amostras adicionais. As profundidades de amostragem foram: 0 a 10; 10 a 20; 20 a 40 e 40 a 60 cm. Os resultados indicaram que, nas condições de solo e manejo das áreas estudadas os atributos químicos do solo foram influenciados pela adubação, irrigação e culturas implantadas em relação à vegetação natural. Notadamente, a adubação associada à irrigação proporcionaram uma distribuição em profundidade de nutrientes até 60 cm, com aumento nos valores de pH, P, K, Ca, Mg, V% e Na, e diminuição nos teores de matéria orgânica, Al e acidez potencial.

Palavras-chave: pH, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, saturação por bases, sódio, matéria orgânica, alumínio

## CHEMICAL ATTRIBUTES OF AN INCEPTISOL UNDER IRRIGATED FRUIT ORCHARDS IN PARAIPABA, CE, BRAZIL

**ABSTRACT:** The objective of this work was to evaluate the effect of fertilized and irrigated fruit orchards on chemical attributes of a Neossolo Quartzarênico (Arenosol/Quartzpsament) from Paraipaba-CE, Northeastern Brazil. Soil samples were taken from irrigated orchards of banana, cashew, guava, bullock's heart, mango, and sapote in the wet bulb and at the non irrigated area between plant rows. Additional samples were collected from adjacent areas under secondary dry forest, and under 2-year deforested area. Sampling depths were: 0-10, 10-20, 20-40, and 40-60 cm. The results showed that for the soil studied, and specific management conditions, soil chemical attributes were affected by fertilization, irrigation and fruit crops grown in relation to the natural vegetation. Especially, the fertilization associated to the irrigation led to a deeper distribution of nutrients with increases in pH, P, K, Ca, Mg, V% and Na values, and decrease in organic matter, Al and potential acidity levels. The results demonstrated the importance of soil organic matter on soil cationic exchange capacity.

Key words: pH, phosphorus, potassium, calcium, magnesium, bases saturation, sodium, organic matter, aluminum

### INTRODUÇÃO

Características climáticas como baixa precipitação média anual e alta insolação, associadas ao surgimento dos perímetros irrigados favoreceram o desenvolvimento da fruticultura irrigada na região do semi-árido nordestino. A região é responsável pela maior parte da produção das principais frutas tropicais, sendo a primeira produtora de caju, melão, coco, cajá, acerola, graviola, mamão, manga, maracujá, melancia e banana (Cardoso e Souza, 2000).

O Estado do Ceará tem extensa faixa de solos

areno quartzosos, com baixa capacidade de retenção de água, que impede a formação de reservas de água nos períodos mais secos (Brasil, 1973), agravando ainda mais o problema do déficit hídrico. A partir da década de 90, o Estado identificou vantagens competitivas importantes na fruticultura irrigada, as quais são a localização dos centros produtores, que não distam mais de 250 quilômetros da Capital, e também a sua posição em relação aos maiores mercados consumidores da Europa e dos Estados Unidos. Além disso, o semi-árido nordestino permite até 2,5 safras por ano. Estas vantagens têm impulsionado a fruticultura, tor-

