

## ATRIBUTOS PEDOLÓGICOS COMO INDICADORES DA FERTILIDADE DO SOLO COM ENFOQUE NO NEOSSOLO QUARTIZARÊNICO DO PROJETO JAÍBA

**Autores:** RAILTON DE SOUZA GUIMARÃES, CÉLIA LÚCIA SIQUEIRA, DANILO REIS LARCEDA, ATHOS HENRIQUE MENDES, HELISSON ROBERT ARAUJO XAVIER, MIRYAN FRANCIELE PEREIRA SERPA, POLYANA DANYELLE DOS SANTOS SILVA

### Introdução

Este estudo refere-se aos atributos pedológicos indicadores da fertilidade do solo, dando enfoque ao principal tipo de solo existente no Projeto Jaíba- etapa I ‘Neossolo quartizarênico’, o qual apresenta predomínio de 47% da área total da agricultura familiar. A Etapa I do projeto Jaíba corresponde às cinco áreas agrícolas assentadas com agricultores familiares (A, B, C3, D e F). Buscou-se dar ênfase na caracterização de seus recursos naturais, evidenciando as respectivas limitações e potencialidades para o uso e ocupação adequados ao desenvolvimento sustentável. O Projeto Jaíba é o maior projeto de irrigação da América Latina com recursos hídricos em abundância e qualidade, oriundo do Rio São Francisco. O conhecimento das potencialidades permite o delineamento de alternativas múltiplas para a elevação da renda e da qualidade de vida dos agricultores familiares. Já a identificação de fatores limitantes permite a aplicação de métodos de convivência com estes ou, até mesmo, a atenuação dessas limitações.

O cultivo contínuo de culturas, associado ao manejo inadequado do solo, tem contribuído para modificar as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, principalmente alterando os níveis de fertilidade e causando problemas a sua estrutura. Os atributos físicos do solo são bons indicadores de sua qualidade e permitem o monitoramento de áreas que sofreram algum tipo de interferência, determinando o melhor uso daquele que provoca menor degradação (ARSHAD et al., 1996). Desta forma, o objetivo deste trabalho estudar o principal tipo de solo existente no Projeto Jaíba etapa I – Neossolo quartizarênico, com ênfase na caracterização de seus recursos naturais, evidenciando as respectivas limitações e potencialidades.

### Material e Métodos

O solo estudado encontra-se localizados entre o município de Jaíba e a sede do Distrito Agroindustrial do Jaíba em Mocaminho, norte de Minas Gerais, entre os paralelos 15º 07’ e 15º 22’ de latitude sul e os meridianos 43º 45’ e 43º

58’ a oeste de Greenwich. Foi feito o levantamento de campo dos tipos de solos existentes Projeto Jaíba – Etapa I, através das análises dos seus atributos pedológicos sendo eles: a) cor: conforme descrito por Resende et al. (1988); b) textura: classificação em arenosa, textura média, argilosa e muito argilosa; c) estrutura: agregação das partículas em granular, laminar, em blocos, prismáticas e colunar; d) atividade da fração argila; e) eutrofia ( $v > 50\%$ ), distrofia ( $v < 50\%$ ), e alicidade ( $m > 50\%$ ).

---

Apoio financeiro: Emater-MG e a Universidade Estadual de Montes Claros



## Resultados e Discussão

Em geral, os Neossolos quartizarênico são solos originados de depósitos arenosos, apresentando textura arenosa ou franco arenosa ao longo de, pelo menos, 2 metros de profundidade. Esses solos são constituídos essencialmente de grãos de quartzo, sendo, por conseguinte, praticamente destituídos de minerais primários pouco resistentes ao intemperismo. A granulometria da fração areia é variável, e, em algumas situações, predominam diâmetros maiores, e em outras menores. O teor máximo de argila chega a 15%, quando o silte está ausente (Fig.1). Trata-se de solos muito homogêneos, a única diferença entre os horizontes desses solos deve-se a presença de matéria orgânica nos 10 ou 15 primeiros centímetros. O horizonte A é seguido pelo C, já que o alto teor de areia não permite a formação do horizonte B.

Na tabela 2 encontra-se a classificação dos solos por glebas, de acordo com o mapa de solos do Projeto Jaíba – Etapa I. Os Neossolos quartizarênico são dominantes, seguido do Cambissolo, Latossolo, Neossolo flúvico, Vertissolo + planossolo e ambientes lânticos com os percentuais de 47%, 21%, 20%, 8%, 3% e 1% respectivamente. A gleba A possui 50%, gleba B 76%; C3 51%; gleba D 7% e gleba F 41% da sua área total classificada com Neossolo quartizarênico, de acordo com os critérios para classificação de solos do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (Tabela.2). Existem em outras regiões, como o Estado de São Paulo e o Nordeste, experiências de sucesso com o cultivo da cana de açúcar e do cajueiro, respectivamente, em Neossolos quartizarênico, porém devem se considerar características regionais diferentes, como por exemplo, o clima.

## Conclusões

O Projeto Jaíba tem, na sua classificação pedológica, o predomínio do Neossolo quartizarênico, que ocupa 47% das terras tidas como agricultáveis; É um “sistema hidropônico”, em que todos os nutrientes precisam ser adicionados e parcelados ao solo durante o ciclo da cultura para se obter produtividades satisfatórias, tornando o custo de produção elevado, principalmente quando associado aos custos de água e energia elétrica; Conclui-se que, devido a baixa fertilidade e a alta permeabilidade, solos desta natureza não devem ser destinados a assentamentos para agricultura familiar, podendo ser utilizados para áreas de cana de açúcar, pastagens e reflorestamento.

## Agradecimentos

A Emater-MG pelo apoio financeiro e a Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) pela bolsa de iniciação científica BIC-UNI/UNIMONTES.

## Referências

- ARSHAD, M. A.; LOWERY, Birl; GROSSMAN, Bob. Physical tests for monitoring soil quality. Methods for assessing soil quality, n. methodsforasses, p. 123-141, 1996.
- EMATER-MG. Projeto Jaíba: Caracterização de ecossistemas. Belo Horizonte: Emater–MG, 2006.



Disponível em: <[http:// sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/doencas.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/doencas.htm) >. Acesso em: 08 Ag 2014.

RESENDE, M.; CURI, N; SANTANA, D.P. Pedologia e fertilidade do solo; Interações e aplicações. Piracicaba, MEC/ESAL/POTAFOS, 83P, 1988.

INFORME AGROPECUÁRIO: Citricultura: Inovações Tecnológicas. Doenças fúngicas dos citros. P. 78-83. Belo horizonte/MG. V.22, n.209, mar./abr.2001.

Figura1. Análise de solo da área A do Projeto Jaíba.



Tabela 2. Levantamento e Percentual de Neossolo Quartzarênico no Projeto Jaíba – Etapa I.

Tipo de Solo	Área Total (ha)	%	Gleba A (ha)	%	Gleba B (ha)	%	Gleba C3 (ha)	%	Gleba D (ha)	%	Gleba E (ha)	%
Neossolo Quartzarênico	6.760,45	47	2.991,57	50	2.156,59	76	249,53	51	186,36	7	961,00	961