

## Título

Disponibilidade de água no Latossolo Amarelo Distrocoeso em função da aplicação de diferentes doses de carvão

## Sub-título

Caracterização físico-química do requeijão do sertão

## Resumo

tt

## Trabalhos

### Título

Disponibilidade de água no Latossolo Amarelo Distrocoeso em função da aplicação de diferentes doses de carvão

### Autor(es)

RALPH BRUNO FRANÇA BRITO

Laércio Duarte Souza

EDILON JORGE DE JESUS DA PAZ

LUCIANO DA SILVA SOUZA

### Resumo

A caracterização de condicionadores de solo é fator crucial para a sua recomendação e uso. As análises da Terra Preta Arqueológica (TPA) revelaram particularidades de grande interesse agrícola, o que tem sido útil para o desenvolvimento de materiais fertilizantes mais eficientes. Por apresentar um solo com quantidade elevada de carbono, oriundo de carvão vegetal, que tem uma estrutura interna estável e uma estrutura periférica reativa, capaz de se ligar a substâncias orgânicas, à água e a elementos químicos que atuam como nutrientes para as plantas. O objetivo desse trabalho foi quantificar a água disponível às plantas (AD) em um Latossolo Amarelo Distrocoeso, em função da adição de diferentes porcentagens volumétricas de um carvão vegetal com partículas menores do que 2,0 mm. O trabalho foi desenvolvido no laboratório de física do solo da CNPMF/Embrapa, em Cruz das Almas, Bahia. O solo utilizado foi um Latossolo Amarelo Distrocoeso, nos horizontes: Ap : 0-9 cm , AB: 9-38 cm e Bw1: 38-72cm. O solo avaliado tem classe textural franco arenosa, franco argilo arenosa e argila arenosa nos horizontes Ap, AB e Bw1 respectivamente. Os tratamentos consistiram na adição de porcentagens volumétricas de carvão moído de 0, 1, 2 e 3%, ao solo. O carvão utilizado foi oriundo de uma planta de cajá (*Spondias mombim*), sendo classificado nos tamanhos referentes à fração areia total, silte e argila com 617 g.Kg-1, 323 g.Kg-1 e 60 g.Kg-1 respectivamente. A retenção de água no solo utilizou o

método da panela de Richards. A AD considerada foi a diferença entre a água retida a 0,01 Mpa e a 1,5 Mpa. Observou-se que a adição de carvão promoveu maior disponibilidade de água no solo, tendo um aumento médio de 2,07 %, 21,47% e 25,12% nos horizontes Ap, AB e Bw1. O aumento da água disponível no horizonte Ap foi expressivo apenas na dose de 3%, devido a maior porcentagem da fração areia que tem pouca superfície de adsorção de água, exigindo maior quantidade de carvão para alterar o comportamento. No horizonte AB e no Bw1, o aumento da AD foi expressivo nas doses de 2% e 3% de carvão. O que pode ser atribuído ao aumento da fração argila, que tem maior superfície específica e retém maior quantidade de água adsorvida. A adição de carvão ao solo aumentou o volume de água nas baixas tensões nos horizontes AB e BW1, mas aumentou pouco a umidade na tensão de 1,5 MPa nos três horizontes.. O carvão vegetal aumentou a disponibilidade de água nos horizontes Ap, AB e Bw1 de forma diferenciada, o que pode ser atribuído as variações nos teores das frações argila e da matéria orgânica entre os horizontes. É um potencial condicionador de solo, necessitando um ajuste de dosagens em função das características do solo.

#### Palavras-Chaves

- 1 - Condicionador
- 2 - Terra preta arqueológica
- 3 - Água disponível