



# 6° SEMINÁRIO BAIANO DE SOLOS 2019

"Fator terra no Brasil, Uso do solo e Produção de alimentos"

## De 02 a 06 de Dezembro de 2019

Universidade Estadual de Santa Cruz - Ilhéus - BA

### Determinação do teor de carbono orgânico em solo utilizado para fins paisagísticos

**Larissa Dias Rebouças<sup>(1)</sup>; Joseane Oliveira da Silva<sup>(2)</sup>; Bárbara Giovanna Porto Correia<sup>(1)</sup>; Deborah Luiza Teles dos Santos<sup>(1)</sup>; Karina Santos Gomes<sup>(1)</sup>; Marília Aguiar Rodrigues<sup>(1)</sup>.**

<sup>(1)</sup> Estudante de Engenharia Ambiental; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia; Vitória da Conquista, Bahia; larirbcs@gmail.com; <sup>(2)</sup> Professora Efetiva; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia.

**RESUMO:** Sabe-se que a maior parte do carbono orgânico do solo deriva-se da matéria orgânica do solo (biomassa da microbiota, substâncias húmicas, material em decomposição de plantas e animais) e uma menor parte é obtida dos minerais naturais ao solo. O trabalho objetiva a determinação do teor de carbono orgânico através do método de Walkley-Black de um solo utilizado para fins paisagísticos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia em Vitória da Conquista - BA. Este método consiste na oxidação do carbono orgânico em um meio de ácido forte (dicromato de potássio), assumindo que todo o carbono orgânico está no estado de oxidação zero. Utilizou-se quatro amostras contendo 0,0005 kg de solo, que foram destorroadas e peneiradas. Nos dez tubos de ensaio utilizados (em quatro transferiu-se as amostras de solo e seis em branco para controle: metade com aquecimento e a outra sem) foram adicionados 5 ml de dicromato de potássio 0,167 mol/l e 7,5 ml de ácido sulfúrico concentrado. Levou-se sete tubos a um bloco digestor preaquecido a 170 °C e mantidos nessa temperatura por 30 minutos. Quando todos os tubos estavam a 25° C, os seus conteúdos foram transferidos para dez erlenmeyers de 250 ml sendo adicionados em cada, 80 ml de água destilada. Cada tubo foi titulado com uma solução de sulfato ferroso amoniacal 0,2 mol/l até que a cor alterasse de verde para violeta-escuro. Os resultados foram avaliados mediante comparação com a literatura e pelo parâmetro estatístico desvio padrão. Assim, a determinação do carbono orgânico para cada amostra foi de: 2,972 dag/kg<sup>-1</sup> m.o.s para a primeira amostra de solo, 2,632 dag/kg<sup>-1</sup> m.o.s para a segunda, 2,632 dag/kg<sup>-1</sup> m.o.s para a terceira e por fim, 2,814 dag/kg<sup>-1</sup> m.o.s para a quarta amostra. O desvio padrão obtido pela média amostral foi de 0,142, valor consideravelmente adequado para indicar a uniformidade dos resultados. Comparando-se o valor médio de 2,7625 dag/kg<sup>-1</sup> m.o.s com os valores de referência, o solo estudado é considerado como sendo Bom, o que já era esperado por se tratar de uma área que contém serapilheira, mas que não recebeu nenhum processo de adubação.

**Palavras - chave:** Walkley & Black.