

ANÁLISE ELEMENTAL E ESTRUTURAL DO SOLO ANTROPOGÊNICO (TERRA PRETA) USANDO MEV-EDS E ESPECTROSCOPIA INFRAVERMELHO

Ana Karoline de Freitas Alves, Francisco Eudson Araujo Casemiro Filho, Anupama Ghosh

Em intuito de reutilizar resíduos agrícolas produzidos em grande quantidade pela agroindústria Brasileiros para a produção de material fertilizante e usar o como condicionador de solo em melhorar solos pobres/degradados. Um solo antropogênico que são solos que apresentam uma grande quantidade de nutrientes em sua composição e um teor de carbono maior que os outros tipos de solos. Um exemplo desse solo é a terra preta (TP) foram estudados como um solo modelo para mimetizar. Para realizar esse estudo quatro amostras da TP (TP-2, -3 e -4) foram escolhidos, dependendo da profundidade da existência deles dentro da terra, junto com um solo referencial (SR), que não é terra antropogênica, para comparar. Para realizar a espectroscopia infravermelha (IR), que é um método de análise qualitativas e determinações quantitativas de traços de elementos. Foram feitos pastilha de KBr com as amostras de Terra Preta, 500 mg de cada amostra foram pesado e peletizado usando uma prensa hidráulica. Essas pastilhas foram montadas nos suportes (stubs) e foram levadas e estudadas por meio de microscopia eletrônica de campo amplo e mapeamento elementar de raios-X (LFMEV-EDS). Em caso do estudo de IR, os gráficos do espectro foram gerados que mostrou presença de alguns grupos funcionais como: (PO₄-3), (SiO₂), (O-P-O), (C-O) e (-CO₃ -3). Em caso do estudo de IR, os gráficos do espectro foram gerados que mostrou presença de alguns grupos funcionais como: (PO₄-3), (SiO₂), (O-P-O),(C-O) e (-CO₃ -3). O aumentado teor de carbono nas amostras do TP comparado com o SR poderia ser relatado como a razão para o aumento da fertilidade desses solos, facilitando o crescimento das plantas, por fornecer matéria orgânica com estrutura capaz de exercer efeitos semelhantes aos hormônios.

Palavras-chave: Solo Antropogênico. Terra Preta. Solo Referencial. Espectroscopia Infravermelha.