



VII
EBSH
Florianópolis.2007

**Encontro Brasileiro de
Substâncias Húmicas**

30/out a 01/nov 2007

**Livro de
Resumos
do VII
EBSH**

**As Substâncias Húmicas podem
ajudar a salvar o Planeta
Terra?**

**Hotel Maria do Mar
Florianópolis/SC - BRASIL**

SPID 10830

COMPARAÇÃO POR FLUORESCÊNCIA ENTRE ÁCIDOS HÚMICOS E FÚLVICOS DE ESPODOSSOLOS DE SP.

González-Pérez, Martha*^{1,2}, Vidal Torrado, Pablo¹, Milori, Débora Marcondes Pereira Bastos², Martin-Neto, Ladislau², Colnago, Luiz Alberto², Gomes, Felipe Haenel¹.

¹Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ-USP). Departamento de Solos e Nutrição de Plantas. C.P. 09, CEP 13418-900 Piracicaba-SP, Brasil.

²Embrapa Instrumentação Agropecuária, C.P.741, CEP: 13560-970, São Carlos, SP, Brasil. e-mail: *marta@cnpdia.embrapa.br

Palavras Chaves: ácidos húmicos, ácidos fúlvicos, fluorescência

Os Espodosolos são solos arenosos que tem uma seqüência de horizontes muito peculiar: um horizonte orgânico superficial (O), seguido de um eluvial (E) e de outro iluvial marrom avermelhado (B), que é enriquecido em matéria orgânica (MO), Al e/ou Fe. Na formação destes solos a MO é fundamental. O processo de podzolização e a formação dos Espodosolos têm sido pouco estudados em regiões tropicais, por isto o objetivo do presente trabalho foi estudar as características e composição química da MO e suas frações químicas em dois Espodosolos Ferrocárbicos do Estado de SP.

Foram escolhidos dois perfis arenosos da Ilha do Cardoso - SP, um Espodosolo Ferrocárbico Hidromórfico hístico (perfil H13) estratificado em horizontes: Ho, Hd, A, Bhs1, Bhs2 e Bs e outro Espodosolo Ferrocárbico Hidromórfico típico (perfil C14) estratificado em A, Bhs1, Bhs2, Bhs3 e Bs1. Os ácidos húmicos (AH) e ácidos fúlvicos (AF) foram extraídos segundo a metodologia proposta pela Sociedade Internacional de Substâncias Húmicas. Foram realizadas medidas espectroscópicas de fluorescência de luz UV-Vis, utilizando um espectrômetro Perkin Elmer LS 50B nos modos de emissão e varredura sincronizada.

Os espectros de emissão (Figura 1) mostraram que os AF apresentam uma composição mais homogênea que os húmicos, sendo também menos humificados considerando que se observa uma única banda centrada em 430 nm nos seus espectros. Este resultado foi confirmado nos espectros de varredura sincronizada, os AF apresentam a banda de maior intensidade nos 370 nm enquanto os AH a apresentam nos 475 nm. Os AH apresentam uma mistura de fluoróforos, sendo os mais conjugados e mais condensados os que apresentam maior intensidade de fluorescência. Os índices de humificação calculados segundo Zsolnay et al., (1999) e Kalbitz et al., (1999) mostram a tendência dos AH de aumentar a humificação com a profundidade sendo que os AF mostram a tendência contrária.

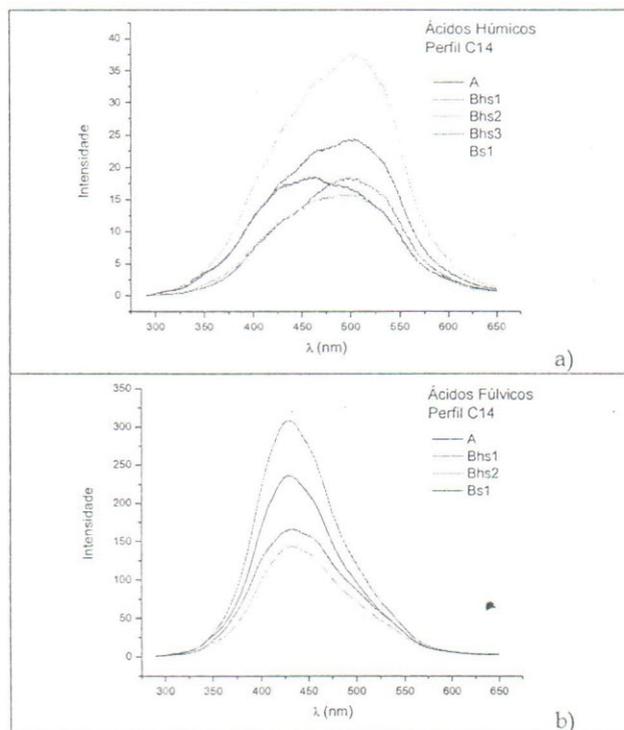


FIGURA 1: Espectros de emissão de ácidos húmicos e fúlvicos extraídos dos Espodosolos do Estado de SP.

AGRADECIMENTOS: FAPESP (processos: 06/52408-0 e 98/14270-8) e EMBRAPA CNPDIA.

REFERÊNCIAS:

- Kalbitz, K.; Geyer, S.; Geyer, W. A comparative characterization of DOM by means of original aqueous samples and isolated humic substances. *Chemosphere*, 2000, 40, 1305-1312.
- Zsolnay, A.; Baigar E.; Jimenez, M.; Steinweg, B.; Saccomandi, F. Differentiating with fluorescence spectroscopy the sources of DOM in soils subjected to drying. *Chemosphere*, 1999, 38:1, 45-50.