

# Caracterização e composição química de substâncias húmicas em área afetada e não afetada por mercúrio na região amazônica: São Luis do Tapajós (Itaituba-PA) e Caxiuanã (Melgaço-PA)

*André Luiz dos S. Guedes*

Orientadora: Dra. Maria de Lourdes P. Ruivo  
Vigência da bolsa: agosto/00 a julho/01

As substâncias húmicas representam frações da matéria orgânica do solo resultantes de processos de decomposição microbiológica da matéria orgânica presente em um ecossistema. O fato das substâncias húmicas possuírem propriedades diferenciadas é que permite o seu estudo individualizado, especialmente das frações ácidos fúlvicos e húmicos. Tais propriedades são dependentes das condições edafoclimáticas peculiares a cada ambiente. Estudos realizados afirmam que o mercúrio possui uma forte afinidade pela matéria orgânica do solo e principalmente o húmus. Teores de mercúrio encontrados em ácido fúlvico isolado de um solo não mineralizado e não contaminado, confirmam a capacidade das substâncias húmicas de ligarem-se a esse metal de origem natural ou antropogênica. Este trabalho teve como objetivo realizar o fracionamento e determinar a composição química nas substâncias húmicas em solos afetados e não afetados por mercúrio. As amostras de solos foram coletadas no início do período chuvoso em novembro/99 (São Luis do Tapajós) e em dezembro/99 (Caxiuanã) nas profundidades de 0-5cm, 5-10cm, 10-15cm, 15-20cm, 20-25cm, 25-30cm, 30-35cm. Em seguida fez-se a separação dos solos em classes de agregado, utilizando-se tamis de 2,00mm, 0,25mm e 0,053mm de malha, obtendo-se as seguintes classes por profundidade > 2,00mm, > 0,25mm, > 0,053mm e < 0,053mm. Subseqüente a esta fase extraiu-se as substâncias húmicas através da metodologia de Schnitzer, 1982. Utilizando-se 20g de solo da classe de agregado > 0,25mm de cada profundidade das respectivas áreas de estudo e como solução extratora Hidróxido de Sódio 0,1N. Os pontos 1A, 1B e 1C de Caxiuanã Savana e 2A, 2B e 2C de Caxiuanã Mata apresentaram um material de coloração escura idêntico até uma profundidade de 20cm, ou seja, a quantidade de matéria orgânica que estes ecossistemas fornecem ao solo é bem semelhante. Por outro lado, as amostras de São Luis do Tapajós, pontos 01, 02, 03, 04, apresentaram um material de coloração escura somente na profundidade 0-5cm. Isto pode estar relacionado a qualidade e a quantidade de matéria orgânica presente no solo. Os solos de Caxiuanã possuem uma distribuição da matéria orgânica, em profundidade, mais uniforme do que os de São Luis do Tapajós.