



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Composição de biomarcadores em solos de uma topossequência sob floresta ombrófila mista
Autor	RAFAEL MARQUES MÜLLER
Orientador	DEBORAH PINHEIRO DICK

A matéria orgânica do solo é composta, dentre outras frações, de uma fração lipídica, onde se encontra grande parte das estruturas alifáticas de cadeia longa, predominantes na vegetação e de estruturas de cadeias menores, provenientes da atividade microbiana. Tais compostos podem informar sobre a origem da matéria orgânica presente no solo (origem vegetal ou microbiana), sendo por isso chamados de biomarcadores. Estudos sobre biomarcadores em solos podem contribuir para o entendimento da dinâmica e estabilização de sua matéria orgânica, o que tem grande importância do ponto de vista ambiental.

O objetivo deste trabalho foi analisar qualitativa e quantitativamente a presença de lipídios em amostras de três classes de solo em uma toposequência sob mata de araucárias: Latossolo Bruno (LBa), Gleissolo Melânico (GMvd) e Organossolo Háplico (OXs). A amostragem (em triplicata) foi realizada no município de Pinhais/PR, em trincheiras nas profundidades de 0 a 180 cm. A extração da fração lipídica foi realizada por meio de extração soxhlet, utilizando como solvente uma solução de diclorometano e metanol na proporção de 3:1 (v/v). O sistema de aquecimento permaneceu ligado por tempo equivalente a 12 fluxos da solução pela amostra. Após o término da extração o extrato lipídico foi concentrado em rotavapor. Os lipídeos foram posteriormente secados ao ar em capela, sua massa foi quantificada e a proporção no solo determinada.

Os lipídeos foram posteriormente separados em diferentes frações correspondentes a diferentes grupos funcionais, utilizando-se uma coluna de sílica ativada e solventes de diferentes polaridades. A composição da fração lipídica foi determinada por meio de cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (GC/MS) e está em andamento.

Os resultados obtidos até o momento indicam que o teor de lipídios nas amostras de GMvd variou de 0,70 a 15%, não apresentando uma clara tendência em função da profundidade do solo. A camada 15 a 20 cm apresentou o valor mais elevado do perfil (15%), o que pode estar relacionado às condições específicas nessa camada. No LBa a proporção lipídica aumentou em profundidade e variou de 0,10 a 31%.