



INDICADORES DA COMPOSIÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO DE LAMEIROS DO PARQUE NATURAL DE MONTESINHO, PORTUGAL

T. Bertocco¹, A. Paz ², M. Lado², T. Figueiredo³

¹Universidade do Minho, Departamento de Ciências da Terra, Largo do Paço, 4704-553, Braga, Portugal. bertoccotamires@gmail.com;

²Universidade da Coruña, grupo Aquaterra, Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas, Rúa As Carballeiras, A Coruña, 15071, Espanha. antonio.paz.gonzalez@udc.es; marcos.lado@udc.es; ³Instituto Politécnico de Bragança, Centro de Investigação da Montanha, Campus de Santa Apolónia, 5300-253, Bragança, Portugal. tomasfig@ipb.pt

INTRODUÇÃO

No Parque Natural de Montesinho (PNM), uma Área Protegida no Nordeste Transmontano de Portugal, os lameiros estão em regressão de uso devido ao abandono de terras, principalmente, por estarem localizados em zonas com alto declínio demográfico. O abandono, somado ao tipo de solo, clima, topografia, vegetação e, sobretudo, ao manejo inadequado, pode afetar diretamente o contido e a composição da matéria orgânica do solo.

OBJETIVOS

Neste trabalho propôs-se examinar a composição do grupo funcional da matéria orgânica do solo através da espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) nos solos de lameiros em diferentes condições.

MATERIAIS E MÉTODOS

As amostras de solo foram coletadas em duas profundidades (0-20 e 20-40 cm) e segregadas em 4 categorias de lameiros:

1. Lameiros em uso e possuem rio próximo;
2. Lameiros abandonados e com rio próximo;
3. Lameiros em uso que não possuem rio próximo e
4. Lameiros abandonados sem rio próximo

Os espectros de infravermelho médio (400-4000 cm⁻¹) foram medidos em modo transmissão em pastilhas de KBr.

Os dados obtidos foram pré-processados no software R pela Correção de Sinal Multiplicativo Estendido (EMSC). Para relacionar as diferenças na composição do grupo funcional com a qualidade da matéria orgânica, foram calculados dois índices (I e II), onde o primeiro é a razão de grupos funcionais aromáticos para alifáticos, e traduz-se uma métrica da evolução dos aportes orgânicos; o segundo representa uma razão de grupos funcionais do carbono para o oxigênio, e indica a oxidação e recalcitrância da matéria orgânica

RESULTADOS

Através da análise estatística de variância de comparação múltipla dos resultados obtidos, foi possível verificar que não houve diferenças significativas entre as categorias dos lameiros para o índice I, caracterizando uma similaridade na relação entre os grupos funcionais alifáticos e aromáticos presentes nos distintos tratamentos. No índice II, os lameiros em uso com um rio próximo apresentaram diferenças significativas comparadas às outras condições, indicando um solo com menor oxidação da matéria orgânica, que pode dever-se a uma maior recalcitrância ou a evolução da matéria orgânica em um ambiente com menor aeração

CONCLUSÃO

À vista das respostas obtidas, foi possível perceber que por meio da análise da composição da matéria orgânica presente no solo dos lameiros, há diferenças consideráveis dos quais estão em uso para com os que estão em processo de abandono, indicando o efeito da presença e falta de manejo dessas zonas.