

073

MATÉRIA ORGÂNICA DE SOLOS CONSTRUÍDOS E DE COLUNAS GEOLÓGICAS DE ÁREA DE MINERAÇÃO DE CARVÃO. *Leticia Gomes de Avila, Alberto Inda Júnior, Deborah Pinheiro Dick (orient.) (UFRGS).*

As características químicas da matéria orgânica de solos construídos em áreas de mineração de carvão refletem o avanço da pedogênese. O presente trabalho avaliou a matéria orgânica (MOS) nas seguintes amostras coletadas na área de mineração da empresa CRM, Minas do Leão, RS: solo natural (SN 13, camada 0-25 cm), coluna geológica nas profundidades de 100 cm, (CG 100), 250 cm, (CG 250) e de 340 cm (CG 340), solos reconstruídos há 2 anos (P2) e 24 anos (P1) em duas profundidades (1 e 2). A MOS foi concentrada pelo tratamento com HF 10% (v/v), que dissolve a fração inorgânica, resultando na concentração relativa da matéria orgânica. Os grupos funcionais da MOS foram determinados por espectroscopia de FTIR, em pastilhas de KBr. O índice de aromaticidade (I_A) que relaciona as intensidades de absorção a 1620 e a 2950 cm^{-1} , foi calculado. Esses dados foram relacionados com dados de espectroscopia de ^{13}C RMN CP/MAS, obtidos anteriormente. A composição elementar foi determinada em analisador elementar e as razões H/C, O/C e C/N e índice de polaridade ($[\text{O}+\text{N}]/[\text{H}+\text{C}]$) foram calculados. O índice de aromaticidade variou de 0, 53 a 6, 91. A MOS_{SN13} apresentou o menor valor de I_A , indicando seu caráter alifático mais elevado em relação às outras amostras. Esses valores foram correlacionados com a proporção de grupos alifáticos e com a de grupos aromáticos, obtidos por ^{13}C RMN, resultando em correlação estatisticamente significativa nos dois casos. As amostras de CG apresentaram os maiores valores de C, e menores valores de razão H/C e O/C. O solo construído há 24 anos (P1) apresentou grau de aromaticidade (H/C) e grau de oxigenação (O/C) intermediários aos das amostras CG e de solo natural. Estes resultados indicam que a pedogênese em 24 anos não foi intensa suficiente para gerar MOS semelhante a do solo natural. (PIBIC).