

Foram analisados lodos orgânicos (LS) resultantes da produção de celulose, oriundos de seis biodigestores com meios de compostagem distintos (B1-B6). Huminas (HU), fração fúlvica (FF) e ácidos húmicos (HA) de amostras coletadas periodicamente durante 7 meses, foram obtidos segundo a sua diferente solubilidade em meio ácido e meio básico. Os teores destas substâncias foram determinados e a sua variação relacionada com o tempo e meio de compostagem. No compostagem sem aditivos (B1), os teores de HU (55 %), HA (20 %) e FF (25%) não variaram, indicando que em 7 meses não ocorreu humificação.. A adição de proteínas (B3) e a adição de aminoácidos (B5) ao lodo provocaram um maior teor de FF desde o início do processo, enquanto que a correção do pH do lodo (B2) só fez efeito a partir do 4^o mês. Nenhum dos tratamentos empregados aumentou os teores de HA. A partir da espectroscopia vibracional, foram identificados em amostras de HU, HA e LS os grupos funcionais N-H, O-H em ponte de H, C-H alifático, C=C aromático, ânion COO⁻, C-O de álcoois e fenóis. As substâncias apresentaram em geral a mesma composição e se diferenciaram apenas quanto a intensidade dos grupos. As frações HA e FF foram também caracterizadas por espectroscopia eletrônica. Os resultados obtidos indicam que em 7 meses o tratamento com adição de proteínas foi o mais eficiente para aumentar o teor de FF. (CNPq, FAPERGS).