

118

ESTUDO DA COMPLEXAÇÃO DE ÍONS METÁLICOS COM SUBSTÂNCIAS HÚMICAS EXTRAÍDAS DO CARVÃO MINERAL. *Juliana Thaíssa Freese, Carolina Schreiner Heck, Maria da Graça Sebag, Andre Jablonski (orient.) (UFRGS).*

Atualmente, todo e qualquer tipo de carvão é considerado uma matéria prima em potencial para uma série de tecnologias químicas de transformação. Os carvões de baixo rank, como os gaúchos, podem conter aproximadamente 80% do material orgânico na forma de substâncias húmicas (ácido húmico, ácido fúlvico e humina). Um dos grandes interesses nas substâncias húmicas (ácidos húmicos e fúlvicos) está relacionado com sua habilidade complexante. A possibilidade da extração das substâncias húmicas existentes no carvão para o aproveitamento como ligante com metais está se tornando uma realidade em nossos dias. O presente trabalho visou investigar a complexação dos metais de transição (Cu, Cr, Zn, Mn, Pb) por meio dos ácidos húmico e fúlvico (SH) extraídos com soluções alcalinas de amostras de carvão. As reações de complexação dos ácidos com soluções contendo os metais foram preparadas em concentrações não inferiores a 4%, com o objetivo de alcançar o limite de detecção da técnica instrumental analítica empregada. A mistura das SH e soluções metálicas permaneceu em contato durante 24 horas com agitador magnético. Estas alíquotas foram submetidas à secagem por meio de um liofilizador, visando impedir possíveis transformações destes compostos quando expostos a técnicas que usam temperaturas para secagem de matérias. Tais compostos foram identificados por meio da técnica de espectrometria de infravermelho. (PIBIC).