

106

ESTUDO REOLÓGICO DE ALGINATO DE SÓDIO E ALGINATO DE SÓDIO/CAULINITA.*Taciana Deprá Magrini, Marcos Antonio Villetti (orient.) (UFSM).*

A interação entre argilominerais e a matéria orgânica do solo tem sido extensivamente estudada nos últimos anos devido a sua importância na ciência dos solos e do meio ambiente. A estabilidade das dispersões coloidais dos argilominerais é aumentada na presença de substâncias húmicas e fúlvicas (matéria orgânica do solo). Estas substâncias estão presentes na superfície de praticamente todos os solos e ambientes aquáticos e resultam da decomposição da matéria orgânica. São polieletrólitos de variada massa molar e podem adsorver fortemente na superfície dos óxidos e argilominerais levando a um aumento da estabilidade da dispersão coloidal. Tem sido proposto que o aumento da estabilidade se deve a combinação dos efeitos de atração eletrostática entre o argilomineral e o polieletrólito, e proteção estérica fornecida pelo polímero. Contudo, devido à complexidade das interações envolvidas e os vários parâmetros que podem afetar estas interações, o completo entendimento destas não está completamente elucidado. Na tentativa de aumentar o conhecimento nesta área, estudamos a interação entre o polieletrólito alginato de sódio, que representa a matéria orgânica do solo, e o argilomineral caulinita. O comportamento reológico das soluções de alginato puro e alginato/caulinita foi avaliado em função da concentração do alginato, do pH, da força iônica (adição de sal) do meio, e da temperatura. Foram avaliadas as interações eletrostáticas entre a caulinita e o alginato e seu efeito na conformação do polieletrólito. O volume hidrodinâmico do polieletrólito e a energia de ativação de fluxo das soluções de alginato e das soluções de alginato/caulinita serão determinadas pelo método da viscosimetria.