

INFLUÊNCIAS DE MEIO NÃO AQUOSO SOBRE AS TITULAÇÕES POTENCIOMÉTRICAS DOS GRUPOS ÁCIDOS NA MATRIZ DE ÁCIDOS HÚMICOS

Anderson Martin dos Santos¹, Edegar Benedetti Filho²

¹Estudante do Curso de Química Industrial da UEMS, Unidade Universitária de Dourados; E-mail: andersin_ms@hotmail.com. Bolsista de Iniciação Científica (UEMS).

²Professor do curso de Química da UEMS, Unidade Universitária Dourados; E-mail: edemar@uems.br

Área de conhecimento do CNPq: Química Analítica.

Resumo

O ácido húmico é uma matéria orgânica importante na constituição dos solos, principalmente por estar relacionado à produtividade dos vegetais. Suas características têm implicações importantíssimas sobre a longevidade e o fortalecimento dos vegetais. Conhecer as características dos grupos orgânicos ácidos, presentes neste composto é fundamental para compreender a dinâmica da influência do pH do solo e de diversos metais sobre sua complexação. Este trabalho visa compreender como os grupos orgânicos principais (carboxílicos e fenólicos) comportam-se em uma titulação não aquosa e, assim, verificar se ocorre a presença de outros grupos ácidos que não são detectados em uma titulação aquosa devido seus pKa's serem muitos próximos. A coleta do solo e a extração do ácido húmico empregado nas análises, foram realizados utilizando-se as respectivas metodologias, comumente apresentadas na literatura. Para a realização das titulações potenciométricas do ácido húmico foram utilizadas, como solvente, soluções de Triton X-100 1,0%, e para o meio não aquoso foi utilizado o Tetrahidrofurano (THF), nas concentrações de 1%, 3%, 5%, 8% e 10% (m/m). Através deste procedimento foi possível obter uma separação mais eficiente dos grupos ácidos, ocorrendo a separação de grupos que em meio aquoso não eram identificados. Assim foi possível caracterizar melhor as contribuições destes grupos na composição do ácido húmico.

Palavras-chave: Potenciometria. Substâncias húmicas. THF.