

IDENTIFICAÇÃO DE ARGILO-MINERAIS POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA

Erica Martini Tonetto¹

Resumo

A identificação de argilo-minerais em lâmina delgada costuma ser problemática, pois muitas microestruturas são, por vezes, imperceptíveis nos aumentos disponíveis em microscópio petrográfico. Por microscopia eletrônica de varredura (MEV) a visualização das estruturas também não é de boa qualidade, porém a microanálise por espectrometria de energia dispersiva (EDS) permite a caracterização do material com base na sua composição química.

No entanto, a dificuldade que surge nesse aspecto é similaridade composicional entre os minerais do grupo das argilas. Para os trabalhos em MEV optou-se por usar, alternativamente à lâmina, um pequeno bloco de rocha. Com a mudança no tipo de amostra, o tempo de preparação do material para análise ficou bastante reduzido e, adicionalmente, passou-se a observar com mais propriedade detalhes morfológicos e de microestrutura antes invisíveis. Por outro lado, em razão da altura das amostras, as análises de composição química (EDS) ficaram prejudicadas. Apesar disso, o ganho em qualidade de detalhes morfológicos permite a classificação/identificação desses minerais através da morfologia, que para o caso das argilas é diagnóstica e não gera falsas interpretações. Desse modo, a totalidade dos usuários atendidos pelo Laboratório de MEV que necessita identificar argilo-minerais, tem preferido trabalhar com bloco de rocha ao invés de lâmina em virtude de facilidade de identificação morfológica de argilas e a excelente qualidade das imagens geradas para ilustrar seus trabalhos.

Palavras-chave Argilo-minerais. Microscopia eletrônica de varredura. Mev. Argilas morfologia.

¹ UNICAMP - Instituto de Geociências
E-mail: erica.tonetto@ige.unicamp.br

Tema: UNICAMP 50 anos: Memórias,
Experiências e Trajetórias Profissionais.

EIXO 2 – Desenvolvimento de Ensino,
Pesquisa e Extensão