

CARACTERIZAÇÃO DOS ARGILITOS EM MATÉRIA PRIMA CERÂMICA DA FORMAÇÃO TERESINA E FORMAÇÃO RIO DO RASTO, BACIA DO PARANÁ, NOS MUNICÍPIOS DE MELEIRO E TURVO, SUDESTE DE SANTA CATARINA

Edgar Bercht¹; André Sampaio Mexias²; Jorge Alberto Costa³; Márcia Elisa Boscato Gomes⁴

¹ UFRGS; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ³ UFRGS; ⁴ UFRGS

RESUMO: As rochas sedimentares das Formações Teresina e Rio do Rasto, pertencentes ao Grupo Passa Dois da Bacia do Paraná, aflorando na sua borda leste, são constituídas por argilitos intercalados com siltitos e arenitos finos, representando uma fonte de matéria prima para as indústrias do pólo cerâmico na região do município de Criciúma-SC. O presente estudo teve como objetivo a caracterização mineralógica, química e petrográfica das rochas, permitindo um maior conhecimento sobre o material utilizado na indústria cerâmica. Na mina de Meleiro (na localidade de Sanga Grande município de Meleiro-SC) foram coletadas 22 amostras distribuídas verticalmente com espaçamento médio de 0,7 m com 15,3 m de altura. Na mina de Turvo (localizada no município de Turvo-SC) foram coletadas 14 amostras de distribuição vertical e de espaçamento aproximado de 0,5 m com aproximadamente 7 m de altura. Para a caracterização petrográfica foram estudadas 3 lâminas delgadas nas amostras de ambas as minas. As amostras da mina de Meleiro foram submetidas à análise por difração de raios-x (DRX) para determinação da mineralogia em rocha total (método do pó) onde foram identificadas as fases mais abundantes: quartzo, feldspato potássico, plagioclásio, carbonato (preenchendo microfraturas e em concreções), esmectita e ilita. Na mineralogia da rocha total na mina de Turvo aparece: quartzo, feldspato potássico, plagioclásio, hematita, esmectita e ilita/mica. A análise semiquantitativa dos argilominerais na fração < 2 µm na mina de Meleiro tornou possível a divisão em três níveis: até a altura de 3 m a esmectita e a ilita/mica possuem proporção semelhante, com a presença do interestratificado I/S; entre 3 e 10 m, a proporção da ilita/mica é bem maior que a esmectita (com a identificação de interestratificado I/S até 8,4 m); acima de 10 m a esmectita e a ilita/mica tem proporções semelhantes, sendo identificada vermiculita a partir dos 13 m. Na mina de Turvo a análise da fração < 4 µm permitiu a divisão em três níveis: até 2 m há predomínio de esmectita, entre 2 e 5,5 m a esmectita é o principal argilomineral, mas com quantidade significativa de ilita/mica; e acima de 5,5 m há grande aumento do feldspato potássico e de mica detrítica. Foram realizadas microanálises químicas em argilominerais em uma lâmina delgada da mina de Turvo, possibilitando a identificação do argilomineral esmectítico como sendo a montmorilonita. A partir dos dados obtidos verifica-se que não é possível uma correlação de semelhança entre as duas minas, baseada na mineralogia, ou seja, na distribuição da proporção dos minerais nos diferentes níveis. O conhecimento da composição mineralógica e química torna possível a identificação dos diferentes níveis, facilitando a separação em lotes, que apresentem homogeneidade composicional. Os resultados enfatizam o aspecto fundamental da amostragem e da realização do controle geológico, mineralógico e geoquímico para o bom rendimento da mineração.

PALAVRAS-CHAVE: ARGILOMINERAIS; CERÂMICA; DIFRATOMETRIA DE RAIOS-X.