

A FORMAÇÃO CORUMBATAÍ, NA REGIÃO DE RIO CLARO/SP, E OS TIPOS DE MINÉRIO PASSÍVEIS DE EXTRAÇÃO.

Antenor Zanardo¹; Sebastião Gomes de Carvalho¹; Carolina Del Roveri²; Maria Margarita Torres Moreno¹; Rogers Raphael Rocha¹; Andrezza de Almeida Azzi¹

¹ UNESP – Rio Claro / SP; ² UNIFAL – Poços de Caldas / MG

RESUMO: Os diferentes estratos sedimentares que integram a Formação Corumbataí, unidade estratigráfica de idade permiana da Bacia do Paraná, aflorantes nas imediações das cidades de Rio Claro-Santa Gertrudes (SP), constituem reservas inesgotáveis de minério de argila. Com espessura média de 100 m, continuidade lateral de mais de uma centena de quilômetros esse minério vem sendo lavrado extensivamente para abastecer as mais de quarenta indústrias de revestimentos cerâmicos que integram o Polo Cerâmico de Santa Gertrudes. “Empregando como principal método de produção a via seca”, essas fábricas produzem mensalmente mais de 16 milhões de metros quadrados de pisos cerâmicos de alta qualidade. Motivado pela dimensão desse empreendimento mineiro, desenvolve-se atualmente várias pesquisas técnico-científicas objetivando gerar e aprimorar os conhecimentos técnico/científicos para a exploração sustentada desse minério. Nesse sentido, além de vários experimentos visando melhorias na qualidade do minério e na diversificação dos produtos fabricados, outros trabalhos como levantamentos das frentes de lavras, mapeamentos geológicos, estudos mineralógicos e químicos também vem sendo realizados. Como resultados preliminares observa-se que a constituição mineralógica/textural, teores e propriedades tecnológicas do minério variam na vertical e horizontal. A variação na vertical é controlada principalmente pelos processos deposicionais, digenéticos e hidrotermais, enquanto que na lateral o principal controle é exercido pela alteração suprgênica. Tais controles permitem discriminar e mapear em escala mineira diversos tipos e subtipos de minério, como o illítico; albitico-illítico; illítico-montmorillonítico; illítico-clorítico; siltito albitico-illítico; siltito feldspático arenoso; carbonático e caulínico. Estes podem ser subdivididos em diversos subtipos em função da variação na estrutura, textura e, principalmente, na mineralógica provocada pela alteração intempérica e hidrotermal, em especial, a colocação ou remoção de carbonato e ferro, oxidação da matéria orgânica, formação de albita e interestratificados clorita-montmorillonita, alteração de illita e clorita para montmorillonita e interestratificados regulares e irregulares e formação de caulinita a partir de outros filossilicatos e feldspatos. Os principais subtipos são os: illítico-clorítico com matéria orgânica, illítico siltoso, illítico siltoso carbonático, illítico-clorítico siltoso, albitico-illítico carbonático, siltito feldspático arenoso carbonático e illítico-caulínico. Esses resultados apontam para mudanças importantes na exploração desse minério que tem sido lavrado predominantemente nos horizontes inferiores a intermediários da Formação Corumbataí, por apresentar maior homogeneidade e o predomínio dos minérios illítico, albitico-illítico e illítico-clorítico, e pelo fato do carbonato estar ausente ou presente em pequena quantidade. Como contaminantes do minério ocorrem veios de quartzo e/ou carbonato de espessuras milimétricas a decimétricas, “nodulos” fosfáticos ou coprólitos, leitos de espessura milimétrica a centimétrica de *bone bed* e de coquina no topo da coluna estratigráfica. Atualmente são utilizados pelas indústrias cerâmicas de revestimento o minério caulínico e subtipos com caulinita por sua refratariedade, os bancos mais espessos de siltito feldspático arenoso e subtipos pela dificuldade de moagem e refratariedade, os subtipos illítico-clorítico com matéria orgânica por gerar defeitos no produto (coração negro e verrugas), o carbonático e, às vezes os outros tipos e subtipos quando muito ricos em veios e vênulas de quartzo e/ou carbonato e, em alguns casos, o montmorillonítico por dificuldade de secagem.

PALAVRAS CHAVE: MATÉRIA-PRIMA CERÂMICA, MINÉRIO, FORMAÇÃO CORUMBATAÍ.