

POTENCIAL MINERAL DE ARGILA CAULINÍTICA NO MUNICÍPIO DE BARBALHA, SUL DO CEARÁ: EVIDÊNCIAS PRELIMINARES

Rodrigo Luiz Alho Printes¹; Irani Clezar Mattos²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

RESUMO: O distrito mineiro da Chapada do Araripe, inserido na Bacia Sedimentar do Araripe, constitui um importante pólo de minerais industriais no Estado do Ceará, suas ricas jazidas de Argila, formam reservas estimadas respectivamente de 27,5 milhões de toneladas (CPRM, 2000), utilizadas diretamente na Indústria do Cimento e Cerâmica. Tal recurso constitui depósitos que são classificados como do tipo sedimentar ou secundários e são originados do material argiloso gerado e retrabalhado na superfície e transportado, depois, pelas correntes de água doce, sendo depositado ao longo das depressões naturais, vales e bacias isoladas. Por necessitar de argilas cauliniticas com composição química especial nos teores médios de 57,80% em SiO₂, 16,59% em Al₂O₃, 7,25% em Fe₂O₃ e que após ativadas à temperatura de até 750°C durante 60 minutos apresente atividade pozolânica, a indústria de cimento da Região do Cariri vem investindo na prospecção de tal recurso, em seqüências sedimentares da Formação Santana, na Bacia do Araripe, onde encontram-se os depósitos mais importantes. Objetivando a otimização no processo de fabrico do Cimento Portland Pozolânico, substituindo assim, a pozolana natural (tufo vulcânico) atualmente lavrada em Campos Sales/CE, 180 km da unidade fabril, pela pozolana ativada (argila caulinitica) encontrada em depósitos dentro da bacia, esta pesquisa tem por objetivo avaliar o potencial mineral de argila caulinitica em uma área de 2.000 ha no município de Barbalha, utilizando para isso métodos convencionais e informatizados de prospecção mineral, tais como, mapeamento geológico em superfície e sub-superfície, amostragens, ensaios físicos (testes de resistência) e químicos (determinar os teores em SiO₂, Al₂O₃ e Fe₂O₃) e estudos de reserva em sistema DATAMINE. Na etapa de exploração geológica, o reconhecimento de campo permitiu delimitar a área da ocorrência, onde foi possível definir a prevalência de continuidade lateral em direção E-W e o controle litoestratigráfico do depósito, que, após análises dos furos de sondagens apresentou espessura média mineralizada de 4m e direta associação com as seqüências evaporítica (Membro Ipubi) e carbonáticas (Membro Crato) da Formação Santana do Grupo Araripe.

PALAVRAS-CHAVE: ARGILA CAULINÍTICA; PROSPECÇÃO MINERAL; ESTUDOS DE RESERVA.