

A QUALIDADE TECNOLÓGICA DO CAULIM DA ÁREA BOA VISTA, MUNICÍPIO DE BONITO, NE DO PARÁ - IMPLICAÇÕES PARA A PROSPECÇÃO MINERAL

Evaldo Raimundo Pinto da Silva¹; Rosiane do Socorro Souza Gomes²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

RESUMO: A área Boa Vista, localizada no município de Bonito, no nordeste do Estado do Pará é conhecida desde a década de 70 pelas suas ocorrências de fosfatos aluminosos. Essas ocorrências foram avaliadas pela primeira vez quanto ao seu potencial geológico-econômico por Kotschoubey & Silva (2001). Na ocasião os autores identificaram uma espessa camada de caulim (1,5 metros) na porção basal do perfil de alteração dessa área. De lá até o presente não foi publicado nenhum trabalho específico sobre o potencial geológico e a aplicabilidade industrial desse caulim. Neste trabalho foram realizados ensaios químicos, mineralógicos e tecnológicos (dispersão, granulometria, alvura natural, alvura tratada, viscosidade e densidade) em sete amostras do horizonte caulínico coletadas em diferentes profundidades de 02 poços da área. Os resultados mostraram que o caulim é composto essencialmente de caulinita e quartzo, sendo que o primeiro exibe alta cristalinidade e o último diminui e desaparece em profundidade. Em termos químicos as proporções de Sílica decrescem do topo para a base do horizonte (46,2% a 40,7%) e a Alumina aumenta de 38,5% a 46%. Os elementos contaminantes, Fe e Ti, apresentam baixos teores (0,01 a 1,1%) e (0,01 a 0,76%), respectivamente. Quanto as características tecnológicas do caulim, destacam-se: um aumento da alvura com a profundidade, alcançando valores de 82,3% a 87,8% para alvura tratada e 69,1% a 73,4% para a alvura natural; a porcentagem média de sólidos é de 31% e a fração granulométrica $< 2 \mu\text{m}$ varia de 69,5% a 73,2%; os valores da viscosidade diminuem consideravelmente com a profundidade quando o pH da polpa é ajustado para 7,5; por fim, a densidade varia de 2,3 a 2,5 g/cm³. Com base nesses parâmetros conclui-se que a ocorrência de caulim do alvo Boa Vista mostra boa aplicabilidade industrial, tanto no setor papelero (carga e cobertura), como nos setores cerâmico e de tintas. Faltam, no entanto, estudos prospectivos de detalhe para avaliar o potencial geológico dessas ocorrências que a julgar pela espessura do horizonte caulínico (1,5 metros) e pela natureza sedimentar do depósito, se mostra altamente promissora.

PALAVRAS-CHAVE: ESTUDO TECNOLÓGICO; CAULIM; EXPLORAÇÃO MINERAL.