

INSUMOS MINERAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO LUÍS E ENTORNO

Liliane Lavoura Bueno Sachs¹; Vanildo Almeida Mendes¹; Klaryanna Cabral Alcantara¹

¹CPRM – Serviço Geológico do Brasil (liliane.sachs@cprm.gov.br)

Esse trabalho, uma ação do Programa Geologia do Brasil da CPRM/Serviço Geológico do Brasil, inserido no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, foi iniciado em 2014 e executado pela Residência de Teresina. Reunindo informações de interesse do setor mineral voltado à construção civil, referentes à Região Metropolitana de São Luís e Entorno, Maranhão, Brasil, englobou análise da infraestrutura e dos aspectos socioeconômicos dessa região. Foram considerados, também, os seguintes aspectos: contexto geológico; potencial mineral e perfil dos insumos para construção civil; mineração e meio ambiente; métodos de lavra e beneficiamento; direitos minerários; aspectos mercadológicos; e legislação. Objetivou cadastrar, pesquisar e avaliar depósitos, através de reconhecimento geológico das principais unidades estratigráficas aflorantes na área estudada, em locais com potencialidade para extração de argila, areia, granitoides para uso como brita, saibro, laterita, cascalho e material de empréstimo. Na descrição desses insumos minerais, contemplaram-se: localização; tipologia de depósitos; e caracterização tecnológica. Além disso, foram discutidos: a avaliação de recursos potenciais; o estudo da projeção de demanda; e a correlação entre as ocorrências minerais estudadas e o contexto geológico regional, a fim de detectar a existência de novas fontes de suprimento. Foram cadastradas e descritas 102 ocorrências minerais, (ocorrências, depósitos e minas ativas ou paralisadas). Efetuou-se a caracterização tecnológica das areias (análises granulométricas), argilas vermelhas (ensaios cerâmicos) e rochas utilizadas como brita (ensaios tecnológicos e análise petrográfica), com a finalidade de definir a melhor aplicabilidade desses insumos na construção civil. A partir dos dados obtidos, foi elaborado um diagnóstico técnico-econômico referente aos insumos minerais aqui abordados, considerando-se produção, capacidade instalada, consumo, projeção de demanda e impactos ambientais decorrentes da atividade minerária, com sugestões quanto à sustentabilidade da produção mineral e atendimento da demanda futura. Ainda, foram produzidos os mapas: Geológico; de Potencial Mineral; de Direitos Minerários (contendo as áreas requeridas junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM); e de Áreas de Relevante Interesse Mineral. Como consequência, foram identificadas 10 áreas potencialmente favoráveis à exploração de brita, areia, cascalho, material de empréstimo, saibro, e de argilas para cerâmica vermelha e industrial. Adicionalmente, outra significativa contribuição deste trabalho decorre da discussão sobre o conflito entre a expansão urbana e a exploração das reservas minerais da região. O contexto geológico regional favorável ao abastecimento de bens minerais utilizados na construção civil nessa região, não tem sido bem utilizado para o fornecimento sustentável desses insumos, quer do ponto de vista ambiental, quer do aproveitamento racional dos recursos minerais. A existência de lavras informais de areia devastando o meio físico e depredando expressivos depósitos minerais, o crescimento urbano ameaçando os complexos rochosos geradores de brita, e a demanda por esses materiais nos próximos anos sinalizam perspectivas de estrangulamento da oferta no futuro. É vital que os agentes públicos utilizem o conhecimento geológico regional, em projetos de ordenamento territorial, seguido da análise e resolução dos conflitos socioambientais gerados pela mineração. É imprescindível, concomitantemente, que os órgãos governamentais delimitem áreas com restrição à expansão urbana, notadamente aquelas potencialmente produtoras de insumos para construção civil.

PALAVRAS-CHAVE: AREIA; ARGILA; BRITA.