

CARACTERIZAÇÃO DAS AREIAS QUARTZOSAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR: ESTUDO DE CASO

Pena, Z.G.¹; Rios, D.C.^{1,2}; Ribeiro, D.V.^{1,2}

¹ Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral, Universidade Federal da Bahia, pena.zildagomes@gmail.com; ² Bolsista de Produtividade CNPq, debora.rios@pq.cnpq.br; ³ Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, verasribeiro@hotmail.com

RESUMO: No Estado da Bahia, os sedimentos do Cretáceo Inferior estão dispostos e expostos em diversas áreas da Bacia do Recôncavo. Neste contexto encontram-se os depósitos de areias quartzosas, em várias granulometria, que são utilizados diretamente no mercado da indústria (fabricação de vidro e cerâmica) e da construção civil, na Região Metropolitana de Salvador (RMS). O objetivo deste trabalho é classificar estas areias em função de sua mineralogia e granulometria, caracterizando-as quanto ao seu uso industrial. Os métodos aplicados foram análises granulométricas, morfológicas e químicas. A areia industrial é utilizada como matéria-prima nas indústrias de vidro, fundição, química, cerâmica, tintas, plásticos, entre outras aplicações. Os padrões estabelecidos para a areia industrial na construção civil estão regidos pela norma NBR-7200/82 e incluem: (i) pureza: cujo teor de impurezas na fração inferior a 0,09 mm não deve ultrapassar a 5% em peso; (ii) granulometria: areias com faixa granulométrica inferior a 0,2 mm devem representar de 10% a 25% do peso total e; (iii) forma das partículas: onde as partículas arredondadas e esféricas são mais favoráveis que os grãos achatados ou longos. Para avaliação da composição mineralógica aplicam-se as normas ABNT/NBR 7181/82 e NM 248/2003. Os resultados preliminares deste estudo sistemático permitem avaliar o comportamento das areias da RMS face aos aspectos: granulométrico, químico e econômico. Tais materiais fazem parte do pólo produtor que abastece Salvador e adjacências. Foram avaliadas 15 amostras provenientes dos depósitos de areia de Dias D'ávila, Entre Rios, Jaguaribe, Nazaré. As amostras analisadas correspondem a areias quartzosas que apresentam coloração esbranquiçada a amarelada acinzentada, granulação fina a média, com grãos heterogêneos, composta por grãos de quartzo leitosos e transparentes, além de citrino, piroxênio e/ou anfíbólio, fragmentos de rocha e matéria orgânica. O ataque com ácido clorídrico (HCl a 5%) foi utilizado para verificação de presença de partículas e/ou grãos de carbonatos. Nas areias da RMS não houve reação química com efervescência, caracterizando a ausência de carbonatos. O módulo de finura determinado pela granulometria para a caracterização "física" da amostra permitiu identificar a variação de areia fina a areia média. Análises químicas semi-quantitativas por fluorescência de raios-X revelaram altos teores de óxido de silício (98,88%), além de quantidades menores e traços de óxidos de titânio (0,45%), ferro (0,38%) e alumínio (0,05%). Areias com estas características são associadas ao grupo de minerais e rochas industriais, não metálicos como AGREGADO MIÚDO - Areias quartzosas, insumos aplicados diretamente na construção civil e na indústria. Esta é a contribuição **GPA 008/2016**.

PALAVRAS-CHAVE: AGREGADO MIÚDO, AREIAS QUARTZOSAS, ROCHAS E MINERAIS INDUSTRIAIS