

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DOS GRANULADOS MARINHOS DA PLATAFORMA RASA CONTINENTAL LESTE DO RIO GRANDE DO NORTE

Ludmila Bernardo Farias Pereira¹; Hortencia Maria Barboza de Assis²; Ricardo Farias do Amaral³; Reinaldo Santana C. de Brito⁴; Manoel Barretto da Rocha Neto⁵; Flavio Porfirio Alves⁶

¹ CPRM; ² CPRM; ³ UFRN; ⁴ CPRM; ⁵ CPRM; ⁶ CPRM

RESUMO: A exploração dos granulados de origem marinha é uma realidade em países da Europa e Japão, onde fazem uso desse material como matéria prima para a construção civil, remediação de problemas ambientais, correção de solos e na indústria farmacêutica. O Brasil abriga um amplo e contínuo ambiente de deposição carbonática, estendendo-se desde a foz do Rio Pará (PA) até a proximidade de Cabo Frio (RJ). O projeto tem por objetivo o levantamento de dados batimétricos e geológicos da linha de costa até a profundidade de 30m, enfatizando a potencialidade mineral e viabilidade econômica. A área encontra-se nos domínios da Folha Touros (SB-25-V-C-II), abrangendo 1000km² de área total e 300km² de área amostrada. A aquisição de dados batimétricos seguiu um padrão de linhas equidistantes (1km), longitudinais e transversais a costa, caracterizando a natureza e configuração morfológica do fundo do mar. O plano de amostragem seguiu um padrão de perfis pré-estabelecidos, disposto de forma que abrangesse toda a área, e as amostras coletadas, com o auxílio de um Van Veen, em intervalos de 1km. Totalizou-se 234 amostras coletadas. As amostras foram analisadas para granulometria, teor de carbonato, matéria orgânica, minerais pesados e geoquímica. Os carbonatos que compõem a Plataforma são formados, basicamente, por areia e cascalhos formados por artículos, fragmentos e restos de algas coralináceas ramificadas ou maciças, com predominância de artículos de Halimeda em alguns locais. Nas pequenas depressões topográficas da plataforma ou nas zonas protegidas pelos recifes, acumulam-se lamas calcárias e terrígenas, ricas em matéria orgânica com abundância de Halimeda (KEMPF, 1970c). Quanto à fração não carbonática, é constituída predominantemente por quartzo e feldspato (faixa de 95%). Os minerais pesados surgem com um valor médio de 1.5%, mas podem chegar a 7% ao largo de Natal. Dentre os minerais de argila, a caolinita constitui 60 a 80 % da fração, entre Recife e Natal (FRANÇA, COUTINHO e SUMMERHAYES, 1976). O mapa de classes texturais mostrou que a área alvo da pesquisa apresenta 43% das amostras coletadas compostas por rodolitos, predominantemente na fração cascalho (acima de 4mm). Os rodolitos são formados, principalmente, por algas calcárias e também podem ter a sua origem relacionada à presença de fragmentos de conchas. Sua composição básica é carbonato de cálcio e carbonato de magnésio. São estruturas classificadas como granulados bioclásticos marinhos. Os rodolitos caracterizam-se, principalmente, como fonte de carbonato de cálcio e possui diversas aplicações, como: agricultura (maior demanda), potabilização de águas para consumo, indústria de cosméticos, dietética, implantes em cirurgia óssea, nutrição animal e tratamento da água em lagos e desnitrificação de águas. A exploração desses granulados marinhos rodolitos pode ser viável economicamente, pois é feita a partir de depósitos sedimentares inconsolidados que podem ser coletados a partir da dragagem. Entretanto, deve-se salientar a importância do estudo do impacto ambiental da exploração de rodolitos, que derivam de algas calcárias, que apresentam lento crescimento o que impossibilita sua cultura ou mesmo repovoamento em longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: GRANULADOS MARINHOS; GEOLOGIA MARINHA.