AREIA MONAZÍTICA EM PRAIAS DE GUARAPARI À MARATAÍZES – ES: CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA E QUÍMICA

Silva, A.F.; Zandonadi, C.U.; Melo, Y.V.; Machado Filho, L.

Universidade Federal do Espírito Santo, Dpto. de Oceanografia e Ecologia
Museu de Minerais e Rochas, Pró-Reitoria de Extensão.
www.oceanografia.ufes.br

RESUMO: Guarapari e Marataízes situam-se no litoral sul do estado do Espírito Santo. As areias monazíticas de Guarapari foram descobertas em 1898 e exploradas pela MIBRA – Monazita e Ilmenita do Brasil, de 1906 até a década de 1960, para produção de concentrados de monazita, ilmenita e zirconita. Posteriormente a exploração foi retomada pela NUCLEMON, até proibição pela prefeitura de Guarapari nos anos 80. A exploração dessas areias visou inicialmente a produção de compostos de tório, a partir da monazita, para uso em energia nuclear, tendo como subprodutos ilmenita para óxido de titânio, usado na indústria de tintas e zirconita para refratários. As areias monazíticas também contribuíram para ocupação do litoral sul capixaba, por incentivo ao turismo, devido à crença em suas propriedades terapêuticas para doenças inflamatórias de articulações, atribuídas à radioatividade “em pequenas doses” emanada pelo tório da monazita. Guarapari passou a ser propagada como “Cidade Saúde”. Em contradição e essa crença, pesquisadores da UFRJ, na década de 1970, encontraram, em Guarapari, valores de radioatividade acima do índice considerado pela OMS como arriscado para a saúde humana. Contraditoriamente, pesquisa da UFES, também em Guarapari, foi divulgada em 2017, afirmando eficiência terapêutica da radioatividade dessas areias no tratamento de várias doenças inflamatórias de articulações como reumatismo, artrites, nevralgias, mialgias e enfermidades musculares. Visando caracterização mineralógica dessas areias e composição química principalmente da monazita, como requisito básico para fundamentação de pesquisas, a amostragem do presente trabalho foi realizada em praias dos principais balneários do sul do Espírito Santo, incluindo: Praia da Areia Preta, em Guarapari; Meaípe, Ubu, Praia da Areia Preta, em Iriri; Piúma, Itapemirim e Praia da Areia Preta e outras duas praias em Marataízes. Nas praias de Guarapari a Itapemirim afloram sillimanita-cordierita-granada-biotita gnaisses do Complexo Nova Venécia, comumente com lentes de rochas calciosilicatadas, veios de pegmatito e finos diques de granito. Em Guarapari ocorrem também ortognaisses charnockíticos e em Marataízes só afloram ortognaisses claros e granitíferos, que no norte do Estado são atribuídos à Suíte Ataléia. Em grande parte do trecho estudado, essas rochas afloram apenas nas praias, passando para o interior a depósitos do Grupo Barreiras, constituídos predominantemente por sedimentos arenoargilosos, com níveis laterizados. A análise mineralógica, em lupa binocular, revelou que as areias monazíticas são constituídas, em ordem de predominância, por ilmenita, magnetita, monazita, zircão, granada, rutílio, leucoxênio e andaluzita. Na coleta realizada, em período de dinâmica moderada do mar, monazita abundante, de cor bem amarela, só foi encontrada em Guarapari. Em Meaípe a quantidade foi moderada. Em Ubu e em Piúma é rara. Em Iriri a percentagem é baixa e a cor da monazita é amarelo pálido e nas praias de Marataízes a percentagem é baixa e a cor é verde pálido. Mais uma coleta será realizada, em período de dinâmica forte do mar, quando a concentração de minerais pesados é maior nas praias e só então serão realizadas análises por difração de raios X, para complementar a caracterização da mineralogia e análises para determinação da composição química, visando inclusive explicação da variação de cor da monazita.

PALAVRAS-CHAVE: AREIA MONAZÍTICA, GUARAPARI, MARATAÍZES.