

# **PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR E MINERAIS PESADOS DA PLATAFORMA CONTINENTAL INTERNA DA REGIÃO DE CABO FRIO, RIO DE JANEIRO.**

*Agenor C. Silva<sup>1</sup>; Raquel B. M. Fonseca<sup>1</sup>; João Wagner A. Castro<sup>1</sup>; Fábio Ferreira Dias <sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Laboratório de Geologia Costeira, Sedimentologia & Meio Ambiente – LAGECOST - MUSEU NACIONAL/UFRJ.

<sup>2</sup> Departamento de Análise Geoambiental / UFF

**RESUMO:** Estudos sobre a presença de minerais pesados na plataforma continental têm sido de grande importância para determinar a proveniência dos sedimentos nos ambientes deposicionais costeiros. Este estudo tem por objetivo determinar a proveniência dos sedimentos a partir da quantificação dos minerais pesados em amostras da plataforma continental interna da região de Cabo Frio. A partir de análises granulométricas e mineralógicas são mostrados aspectos da dinâmica dos processos de sedimentação relativos à distribuição dos grãos e percentuais de concentração dos minerais pesados. O tamanho das partículas definido pelo diâmetro médio e o percentual dos minerais pesados são aspectos utilizados para definir os tipos de sedimentos, sua proveniência e as formas de dispersão dos sedimentos. Nesse contexto, ressalta-se que determinadas espécies mineralógicas são identificadas segundo as características de grupos restritos de rochas fontes. Considera-se que o conhecimento da distribuição espacial dessas espécies em uma bacia de deposição pode facilitar a identificação da proveniência das partículas sedimentares na plataforma continental interna. A partir das análises granulométricas e mineralógicas foi possível verificar como as associações entre os minerais pesados formam paragêneses, e como elas podem fornecer indicadores sobre os tipos de rochas-fonte de uma região. A metodologia consistiu na realização de um levantamento hidroceanográfico realizado em maio de 2007 no litoral de Cabo Frio, utilizando Cartas Náuticas, da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) - Marinha do Brasil. Para tanto, foi efetuada uma campanha de coleta de sedimentos, através de embarcação com ecobatímetro e um GPS acoplado. Dados de ventos, ondas e correntes também foram considerados em relação ao intemperismo físico e químico. Os tipos de fundo e os percentuais de concentração dos minerais pesados são apresentados a partir de mapas, elaborados através de software SURFER®, que permitiram caracterizar os padrões granulométricos e a distribuição dos minerais pesados em cada ponto de coleta dos sedimentos. Os resultados demonstraram que os principais minerais pesados encontrados na região da plataforma continental interna de Cabo Frio durante o levantamento são piroxênio e anfibólio, turmalina, biotita, titanita, diopsídio e moscovita. As distribuições encontradas nessa época sugerem uma dinâmica deposicional em que a proveniência dos sedimentos na área de estudo se dá do quadrante norte/ nordeste para a direção Sul, ou Ponta do Farol na Ilha do Cabo Frio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Minerais pesados, proveniência, plataforma continental.