

# IDENTIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS MINERAIS PESADOS EM PRAIA ESTUARINA (MARGEM DIREITA DA FOZ DO ESTUÁRIO DO RIO GURUPI - MARANHÃO)

*Azevedo, T.N.A. <sup>1</sup>; Lopes, K.S. <sup>2</sup>; Morgado, M.M. <sup>3</sup>; El-robrini, Maâmar. <sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará; <sup>2</sup>Universidade Federal do Pará; <sup>3</sup>Universidade Federal do Pará; <sup>4</sup>Grupo de Estudos Marinhos e Costeiros (GEMC/CNPq), Universidade Federal do Pará.

**RESUMO:** Minerais pesados também chamados de minerais detríticos são grãos encontrados dispersos nas areias das praias originados a partir do intemperismo de uma rocha ígnea, sedimentar ou metamórfica e que comumente formam os constituintes menores ou minerais acessórios presentes nas rochas. Possuem densidade maior que 2.85 g/cm<sup>3</sup>, sendo superior a densidade dos minerais comuns ou leves, como o quartzo (2,65 g/cm<sup>3</sup>) e o feldspato (2,56 a 2,76 g/cm<sup>3</sup>). A quantidade dos minerais pesados encontrados em um determinado local depende diretamente da sua abundância na área fonte e da intensidade do processo de transporte, no qual inclui a sua capacidade de resistência ao intemperismo, à abrasão e a sua segregação devido a diferenças na densidade e forma. A importância atribuída aos minerais pesados provém principalmente do estudo de sua proveniência, e interpretação do seu ambiente gerador, que contribuem para a caracterização sedimentológica e mineralógica de ambiente deposicional, assim culminando na sua importância econômica. Quando os minerais pesados são encontrados em concentrações superiores a 1% em relação à fração estudada, estes podem ser considerados como depósitos do tipo placers (placers residuais, placers aluviais, placers praias, placers offshore e paleoplacer), sendo economicamente viáveis para a exploração. A área estudada conhecida como praia do Porco localiza-se na foz do estuário do rio Gurupi, e pertence ao município de Carutapera, no noroeste do estado do Maranhão, onde os depósitos de placers litorâneos são mineralizados, sendo assim considerada favorável a prospecção mineral. No contexto geológico essa está inserida em domínios distintos: o Cráton São Luis, o Cinturão Gurupi e as coberturas sedimentares. Os sedimentos encontrados nessa praia são representados principalmente por areia fina, muito bem selecionada, com assimetria positiva e uma curtose leptocúrtica. Os minerais pesados encontrados na área de estudo foram turmalina, zircão, rutilo, estaurolita, cianita, epidoto e, subordinadamente, hornblenda, topázio e apatita. A presença dessa assembleia mineralógica sugere que as fontes primárias dos sedimentos da praia do Porco eram constituídas por rochas ígneas ácidas, pegmatitos e rochas metamórficas de alto grau pertencentes do Grupo Aurizona e rochas metamórficas de grau baixo grau pertencentes ao Grupo Gurupi. Contudo, por se tratar de uma praia, a presença dos minerais menos abundantes, podem ser explicados por contribuições da Plataforma Continental do Pará-Maranhão.

**PALAVRAS-CHAVE:** MINERAIS PESADOS, FOZ DO RIO GURUPI, NW MARANHÃO.