

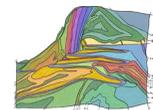


## Interpretação do Sedimento em Trânsito no Litoral de Benguela por Análise das Distribuições Granulométricas

**João B. Huvi<sup>1,2</sup>, Pedro A. Dinis<sup>3</sup>, Pedro P. Cunha<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Superior Politécnico Tundavala, <sup>2</sup>Instituto Superior de Ciências da Educação de Benguela da Universidade Katyavala Bwila; (hjoabaptistahuvi@yahoo.com.br), <sup>3</sup>MARE - Marine and Environmental Sciences Centre; Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Terra.

**Palavras-Chave:** Litoral de Benguela, Granulometrias, Praia, Rio costeiro, Laguna.



**N**este trabalho apresenta-se uma análise das granulometrias de sedimentos colhidos nas regiões da Baía Farta, Caota e delta do rio Cavaco. As áreas da Baía Farta e da Caota desenvolvem-se a norte de pequenos rios litorais (Dungo e Mormolo, respectivamente) que se encontram quase sempre com leito seco. A região da Baía Farta está fortemente condicionada pela descarga de sedimentos pelo rio Coporolo, um dos mais importantes que desagua na Província de Benguela, cuja foz se situa a cerca de

40 km para sul. O Delta do Cavaco está associado a um rio muito torrencial, caracterizado por grande sazonalidade de caudais, reflectindo as condições climáticas da região. Os sedimentos amostrados dão valiosas informações sobre as fontes detríticas, bem como os agentes e processos sedimentares actuantes na região litoral.

Procedeu-se à caracterização de sedimentos de cordões litorais (que registam praias antigas), da praia actual, do leito de linhas de



água e de lodos lagunares. A análise granulométrica foi realizada com recurso a: (1) crivagem em coluna de  $\frac{1}{2}$  phi da fracção maior que 0,5 mm; (2) difracção laser, num granulómetro Coulter LS 230, da fracção inferior a 2 mm. Os resultados dos dois métodos foram introduzidos em folhas de cálculo para análise das distribuições granulométricas combinadas (Dinis e Castilho, 2012), tendo os parâmetros estatísticos sido calculados pelo método dos momentos (Friedman e Johnson, 1982).

Existe grande afinidade textural entre os sedimentos de praia actual e dos cordões de praia colhidos em diferentes posições (tanto no sulco como na crista dos cordões). Reconhecem-se dois grupos distintos de sedimentos de praia, um com distribuições granulométricas mais simétricas, exclusivo de praias actuais em posições relativamente afastadas dos locais de descarga fluvial, e outro de assimetria positiva,

que integra amostras das praias actuais e dos cordões. No delta do Cavaco os sedimentos dos cordões podem diferenciar-se com base nas características granulométricas.

Aqui observamos frequentemente sedimentos pior calibrados (com maiores percentagens das fracções argilo-siltosa e cascalhenta) ao nível dos sulcos do que nas cristas. Esta diferenciação reflecte a presença de maiores quantidades de elementos introduzidos em regime fluvial nas posições mais baixas da série de cordões litorais associada ao delta do Cavaco. Em algumas posições dos sulcos, particularmente deprimidas e mais próximas do canal fluvial, identificam-se sedimentos lagunares, caracterizados pela presença de uma população silto-argilosa a par da população arenosa identificada nas acumulações de praia (actuais e dos cordões). Os sedimentos fluviais têm distribuições granulométricas mais heterogéneas, sendo tendencialmente pior calibrados e frequentemente

mais grosseiros, em resposta à maior variabilidade das condições dinâmicas no seio dos canais fluviais e importante expressão das alimentações locais.

Nos gráficos de relação dos parâmetros estatísticos, nota-se alguma sobreposição dos campos para os ambientes fluviais e os de praia (actual ou dos cordões), o que pode ser explicado por os sedimentos fluviais serem parcialmente reciclados de antigas unidades sedimentares marinhas ou litorais. Por outro lado, uma vez que as áreas amostradas se desenvolvem numa região litoral

muito segmentada, com pequenas baías separadas por promontórios, deve haver importante alimentação das zonas de litoral em arriba adjacentes ou situadas a sul. Esta possibilidade já havia sido defendida por Carvalho (1963) com base num estudo das associações de minerais pesados em sedimentos de praia. Finalmente, como os acarreios fluviais ao litoral são muito elevados, é de prever que os sedimentos de praia em locais próximos das desembocaduras apresentem estados de maturidade textural comparáveis aos dos sedimentos fluviais.

### **Bibliografia:**

- Carvalho, G. S (1963). Problemas de sedimentologia das praias do Litoral de Angola. Garcia de Orta, Revista da Junta de Investigações do Ultramar, 11: 292-313.
- Dinis, P.A. e Castilho, A.M. (2012). Integrating sieving and laser data to obtain bulk grain-size distributions. J. Sedimentary Research, 82: 747-754.
- Friedman, G.M. e Johnson, K.G. 1982. Exercises in Sedimentology. Wiley: New York.