

DUNAS CONSOLIDADAS DA REGIÃO DE SINES-PORTO COVO

Em diversos locais da região de Sines-Porto Covo encontram-se dunas consolidadas ⁽¹⁾. C. RIBEIRO ⁽²⁾, FREIRE DE ANDRADE ⁽³⁾ e G. ZBYSZEWSKI ⁽⁴⁾ referem-se à existência destas formações nas arribas litorais.

Os afloramentos mais a norte que observámos localizam-se na arribo marinha da extremidade sul da praia de S. Torpes. Depósitos idênticos são visíveis, aqui e ali, ao longo do litoral, até bastante para sul do forte do Pessegueiro. Estas rochas, de resto, prolongaram-se certamente para oeste; a ilha do Pessegueiro (9 m) e ilhotas que a rodeiam estão talhadas em duna consolidada. Mais para o interior, 2 km a sudeste do forte, entre Lendiscais e Fontainhas, encontram-se, ainda, rochas do mesmo tipo.

Dunas consolidadas existem em muitos outros locais do litoral português e são resíduos de depósitos correspondendo a linha de costa situada mais a oeste do que a actual e datam dos últimos tempos do Plistocénico, Würm, na opinião de ZBYSZEWSKI (1958).

⁽¹⁾ Trabalho realizado no âmbito do projecto de investigação LMG-1, suportado pelo Instituto de Alta Cultura, Centro de Estudos de Geologia, Faculdade de Ciências, Lisboa.

⁽²⁾ «Descrição da costa marítima compreendida entre o cabo de S. Vicente e a foz do rio Douro», *Rev. Obras Públ. e Minas*, tomo III, n.ºs 35 e 36, 1872.

⁽³⁾ «Os vales submarinos portugueses e o diastrofismo das Berlengas e da Estremadura», *Mem. Serv. Geol. Portugal*, 1937.

⁽⁴⁾ «Le Quaternaire du Portugal», *Bol. Soc. Geol. Portugal*, vol. 13, 1958.

Na arriba entre S. Torpes e Porto Covo, as dunas consolidadas sobrepõem-se directamente aos xistos ou arenitos argilosos. Por sua vez, são cobertas por areias de dunas recentes.

Junto ao forte (à altitude de cerca de 20 m), podem ver-se na base, próximo do mar, xistos luzentes muito pregueados e cortados por filonetes quartzicos; os xistos estão orientados NNW-SSE. Sobre estas rochas do Carbónico alentejano assentam arenitos avermelhados, assaz argilosos, com calhaus angulosos dispersos, que, de momento, preferimos considerar como plio plistocénicos. Estes arenitos são cobertos por dunas consolidadas dispostas em bancadas sub-horizontais espessas.

Em Lendiscais, as dunas afloram em certa extensão, assentando, ainda, ou sobre xistos carbónicos ou sobre arenitos plio plistocénicos. Aqui, sobem gradualmente até altitudes da ordem dos 50 m.

Por ser o conjunto de afloramentos mais característicos, tomou-se o do forte para base da descrição petrográfica das dunas consolidadas da região de Sines-Porto Covo e é desta que se apresenta esboço geológico (fig. 1).

As rochas que formam a plataforma sobre a qual foi construído o forte, e que foram utilizadas na sua construção, são calcarenitos areníticos de acumulação eólica bem patente, com estratificação entrecruzada evidente.

Os componentes fundamentais desta rocha são o carbonato de cálcio (79,4 p. 100) e detritos terrígenos arenosos (19,5 p. 100); argila em escassa percentagem (0,9 p. 100) completa a composição.

Em lâmina delgada verifica-se a seguinte composição modal:

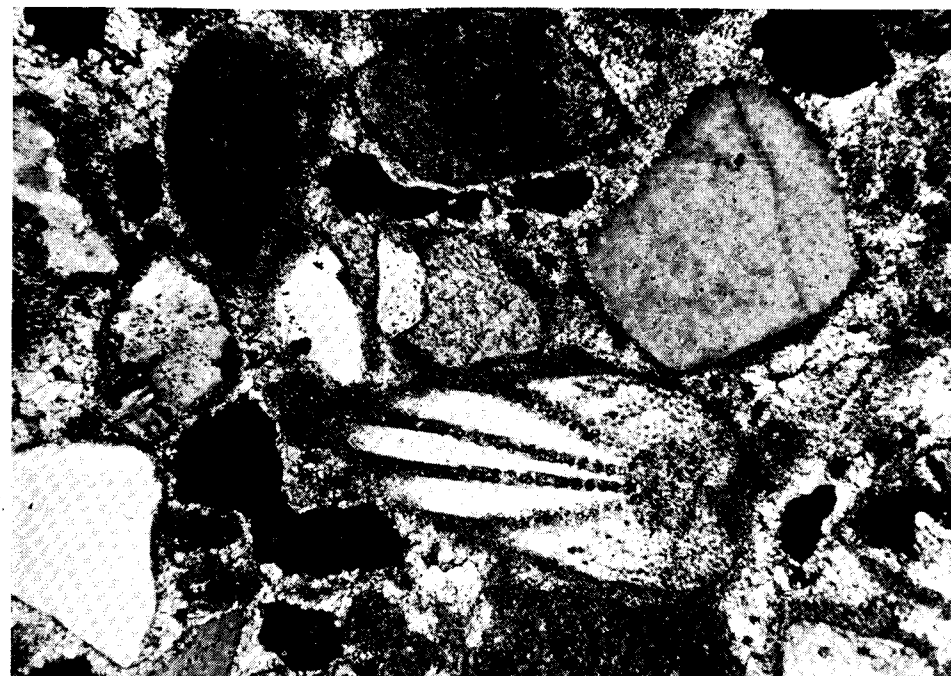
organoclastos carbonatados	38 p. 100
mineraloclastos	17 p. 100
litoclastos	3 p. 100
cimento carbonatado	42 p. 100

O carbonato do cimento é bastante límpido, evidenciando a escassez de matéria argilosa.

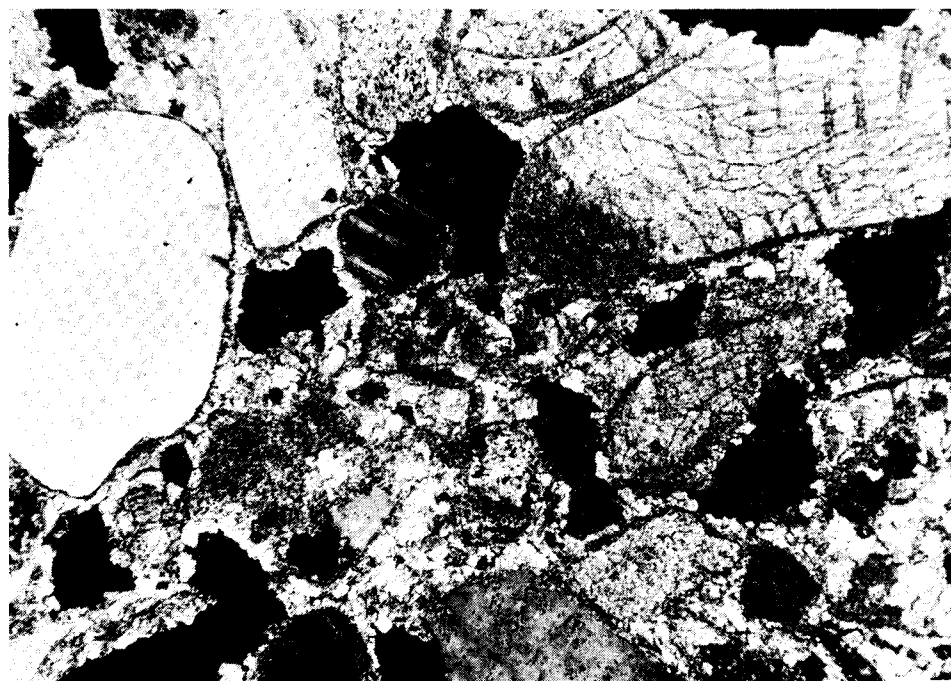
A fracção organoclastica é abundante e variada. Observaram-se fragmentos de conchas diversas, de rodófitos, de radiolas de ouriços e de carapaças de foraminíferos. Os organoclastos estão, em geral, intensamente rolados (est. I). Nestas fracções é evidente a calcitização diagenética carbonatada que destruiu frequentemente as estruturas, substituindo-as por plagas calcíticas.

Na fracção terrígena há essencialmente grãos de quartzo, de quartzito e de feldspato (plagioclase, ortose, pertite e microclina); acessoriamente encontrou-se piroxena e clastos de rochas eruptivas. O material tem esfericidade e rolamento elevados e, no que se refere ao estado da superfície, os grãos são francamente baços devido ao picotado eólico.

Quer esta fracção detritica quer a organoclastica tiveram, sem dúvida, a sua origem nas areias da praia de então.



EST. I, A — Clastos quartzicos, calcários e orgânicos (radiola de ouriço).
Cimento calcítico.



EST. I, B -- Clastos de quartzo e de feldspato, rolados, agregados por cimento calcítico.

No cortejo de minerais pesados evidenciam-se, por um lado, os componentes habituais das areias da praia e dos arenitos plio-pleistocénicos (turmalina, andaluzite, estauroлите, zircão, em grãos rolados)

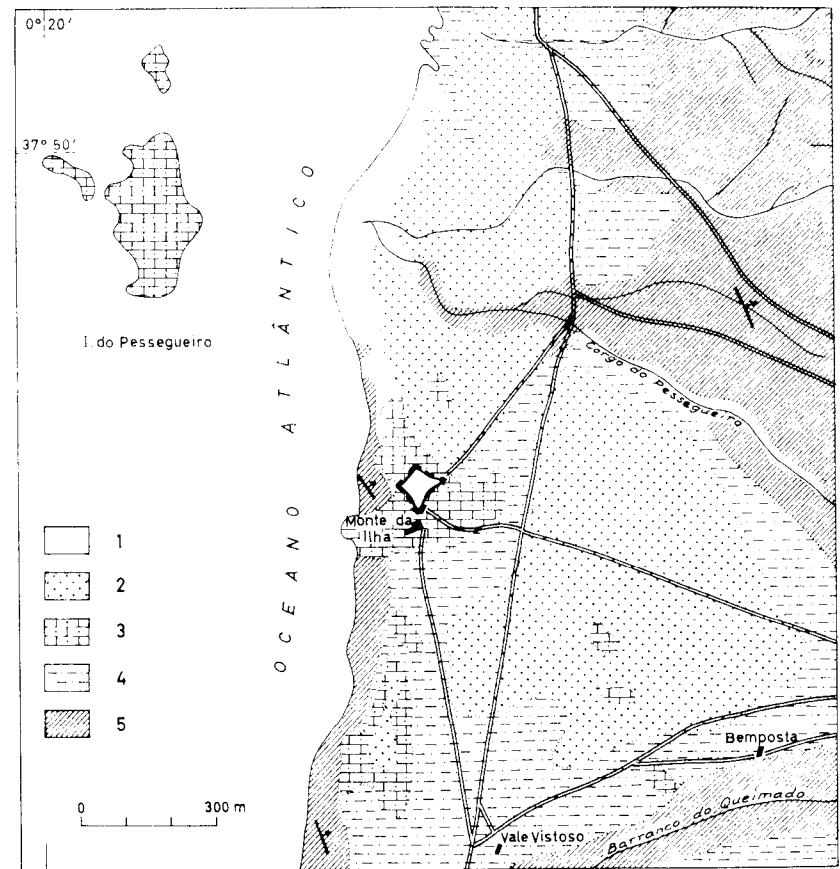


Fig. 1 — Esboço geológico da região do forte do Pessegueiro: 1 — Areias de praia e aluviões (Holocénico); 2 — dunas móveis (Holocénico); 3 — dunas consolidadas (Pleistocénico); 4 — arenitos argilosos (Plio-pleistocénico); 5 — xistos luzentes com indicação das inclinações (Carbónico).

e, por outro, minerais exclusivos das rochas eruptivas de Sines, tais como piroxenas, olivina, epidoto, etc., em geral mal rolados e alterados.

Granulometricamente a fracção detritica não carbonatada desta rocha corresponde a uma areia particularmente bem calibrada ($Qd\phi = 0,25$), com assimetria nula; a dimensão mediana dos grãos é da

ordem de 0,25 mm. Estes parâmetros confirmam o carácter dunar do depósito.

A fracção argilosa, como se viu, muito reduzida, é formada essencialmente por illite, caulinite e clorite vestigial.

Em conclusão, diremos que as dunas consolidadas da região em causa, muito provavelmente do Würm, resultaram da acumulação dunar das areias da praia de um litoral que, na altura, se estendia muito mais para oeste. Nestas areias é evidente a contaminação terrígena, não só das formações detriticas pliopleistocénicas, como também das rochas eruptivas do maciço de Sines.

O grau de consolidação destas dunas é bastante grande, o que permitiu a sua exploração como pedra de construção (o forte é construído de duna consolidada). A cimentação fez-se à custa da calcite dos organoclastos.

C. ROMARIZ E A. M. GALOPIM DE CARVALHO