

# NOTE SUR LES FORMATIONS DUNAIRES ACTUELLES ET FOSSILES DES ENVIRONS

## DE LISBONNE

M. Monteiro Marques(1) e M. Ramos(2)



### RÉSUMÉ

Des formations dunaires qui surviennent tout le long du littoral entre Eri-ceira, au nord, et Ribeira das Lages, près du Cap Espichel, au sud, ont été observées.

On admet que ces formations puissent se distribuer chronologiquement depuis le Riss(?) jusqu'à nos jours.

Cette étude a commencé par une prospection générale des sables dunaires et des dunes consolidées, par rapport aux formes du relief sur lesquelles elles surviennent et leur évolution postérieure.

Des échantillons qui ont été recueillis, sont en train d'être objet d'une étude en laboratoire.

On essaie, aussi, d'obtenir avec cette analyse, quelques données qui puissent contribuer pour une meilleure compréhension de l'évolution climatique survenue pendant le Pleistocène supérieur et l'Holocène, dans la région de Lisbonne.

On admet, en principe:

- a) Que les dunes consolidées pouvant avoir été formées pendant deux périodes glaciaires.
- b) Que, pendant l'Holocène, des conditions pour la formation de dunes ont continué à exister jusqu'à nos jours; il est probable, que leur position topographique soit mise en rapport avec les différentes phases de déposition.

Instituto de Investigação Científica Tropical

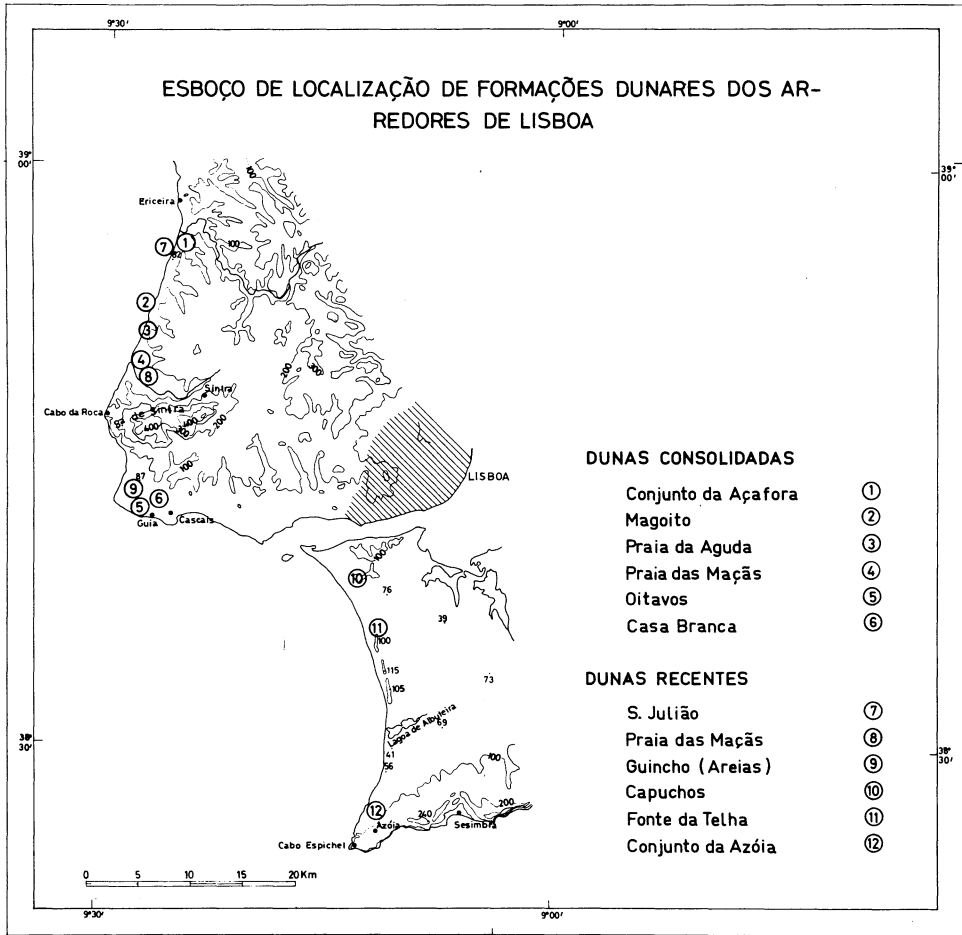
(1) Centro de Estudos de Pedologia

(2) Centro de Pré-história e Arqueologia

Instituto de Investigação Científica Tropical

(1) Centro de Estudos de Pedologia

(2) Centro de Pré-história e Arqueologia



**Fig.1**

## NOTA ACERCA DAS FORMAÇÕES DUNARES ACTUAIS E FÓSSEIS DOS ARREDORES

### DE LISBOA

M. Monteiro Marques e Miguel Ramos \*

#### INTRODUÇÃO

Esta pequena nota tem por objectivo chamar a atenção para as formações dunares dos arredores de Lisboa, as quais constituem, no seu conjunto, interessante campo de investigação, dada a sua extensão, distribuição geográfica e persistência no tempo.

Aliás, todo o litoral português, de uma maneira geral, apresenta grandes extensões arenosas cujo estudo tem não só interesse teórico como também prático, visto que já em tempos históricos relativamente recentes se reconheceu haver necessidade de fixar estas formações, a fim de impedir a sua migração para o interior, a qual implicaria a destruição de grandes áreas de terrenos agricultáveis.

A delimitação da zona prospectada foi, de certo modo, arbitrária, conquanto abranja um conjunto muito significativo para o conhecimento deste tipo de formações no litoral W da Península e cujo estudo poderá constituir contribuição importante para um futuro trabalho de conjunto.

As limitações impostas pelas disponibilidades de tempo e pelos recursos materiais existentes não nos permitiram ainda aprofundar mais objectivamente este problema.

O trabalho foi desenvolvido a partir do excelente compêndio de G. Zbyszewski,

---

\* Instituto de Investigação Científica Tropical - Lisboa

"Le Quaternaire du Portugal", que continua a ser a obra de base para o estudo do Quaternário português.

Como se pode observar no esboço de distribuição dos locais prospectados (Fig.1), existem dois tipos principais de formações dunares:

- a) Dunas consolidadas e areias dunares antigas.
- b) Formações dunares recentes.

Como metodologia de campo, procurou-se utilizar os seguintes factores: o grau de consolidação da formação, a sua orientação, a localização topográfica e a altitude.

Assim, consideraram-se, dentro das formações consolidadas, o conjunto da Açafora, Magoito, Praia da Aguda, Praia das Maças, Oitavos e Casa Branca, pondo-se ainda como hipótese poderem existir algumas areias residuais, por vezes rubefactadas, como as de Areias e Praia do Abano, ao norte do Tejo. e Capuchos, ao sul, provavelmente de idade ante-Holocénica.

De entre as dunas recentes, destacamos, pelo seu maior interesse geológico, as de S. Julião, Praia das Maças, Guincho (Areias), Capuchos, Fonte da Telha e o conjunto da Azóia.

#### DUNAS CONSOLIDADAS E AREIAS DUNARES ANTIGAS

As dunas da plataforma de Cascais - Oitavos e Casa Branca - que já se encontram cartografadas na última edição da folha nº 34-C da Carta Geológica de Portugal, na escala de 1/50.000, apresentam orientação diferente da de todas as outras conhecidas na região de Lisboa.

De facto, enquanto que o vento, neste caso, teria uma orientação dominante W-E, nas restantes dunas parece que sopraria de NW para SE.

Por outro lado, enquanto que as dunas de Oitavos e Casa Branca se depositaram sobre uma plataforma de abrasão marinha as restantes foram preencher as embocaduras litorais de vales preexistentes que, com excepção da Praia das Maças, estão fortemente encaixados, a partir da "plataforma" de S. João das

Lampas.

As suas bases encontram-se actualmente a altitudes, cuja diferença não é significativa, dada a inclinação da plataforma, ou seja entre, aproximadamente, 30 a 45m e cujos topos estão, respectivamente, a cerca de 57 e 45m. O material arenoso não calcário constituinte destas dunas apresenta granulometria fina e está misturado com grãos calcários, encontrando-se o conjunto cimentado por matriz calcária, onde se notam restos de Helix.

As análises já efectuadas mostram que existe uma percentagem global de  $CO_3Ca$  compreendida entre 25 e 30%. A fracção arenosa não calcária é representada fundamentalmente por grãos cuja dimensão se situa entre as malhas 0,5 e 0,125.

O corte observado na duna de Oitavos mostra que a formação dunar assenta sobre uma camada arenosa cujo topo apresenta uma alteração superficial, constituindo um paleosolo ligeiramente pardo-avermelhado e melanizado.

Morfológicamente parece que todas as dunas consolidadas são do tipo barcane, muito embora a erosão tenha destruído, em geral, grande parte da sua forma primitiva.

As areias dunares antigas são constituídas por restos de depósitos que já não permitem determinar quer o seu modo inicial de jazida quer a sua correlação com as dunas consolidadas.

Distribuem-se, como já se disse acima, nas zonas de Areias, a E da Praia do Abano, ao N do Tejo, e Capuchos, por cima da arriba da Caparica, a S daquele rio (Fig.1).

Na zona de Areias o depósito é praticamente residual, e está um pouco mascarado pela acção antrópica e misturado com areias eólicas recentes.

#### FORMAÇÕES DUNARES RECENTES

Quanto às areias modernas, focamos em especial as do Guincho e as do cordão

litoral que se estende a Sul do Tejo, desde a Cova do Vapor até à Ribeira das Lages.

As areias do Guincho repousam em parte sobre os calcários mesozóicos, que apresentam morfologia do tipo Carste e sobre terra rossa a eles associada(?). Noutros locais, como perto do Forte do Abano, assentam sobre cascalheiras, associadas a uma formação arenosa pardo-avermelhada, que fornecem indústrias líticas.

Estas areias ocupam grande extensão na parte NW da plataforma de Cascais, notando-se ainda hoje que elas são objecto de grande movimentação quando o vento sopra do mar.

As areias da Caparica, em parte fixadas pelo homem, mostram também terem sido objecto de movimentação recente, posterior ao abarrancamento da arriba morta, considerada de gênese pliocénica (Zbyszewski), sobranceira àquela localidade.

Estas areias mascaram completamente a base da arriba e possivelmente estarão contaminadas, em alguns locais, pelas areias quaternárias mais antigas sobranceiras à arriba e por outros materiais provenientes da erosão da própria arriba.

## CONCLUSÃO

O facto de não ter sido possível concluir as análises em curso a tempo de figurarem nesta primeira nota levou-nos a restringir substancialmente o seu âmbito.

No entanto, as observações já efectuada/permitem-nos pensar, embora com reservas, que tenha havido dois períodos de deposição das dunas consolidadas, correspondentes, muito provavelmente, às duas últimas grandes glaciações. Por outro lado, parece que a posição topográfica das dunas recentes esteja relacionada com diversas fases de mobilização eólica das areias litorais du-

rante o Holocênico.

#### BIBLIOGRAFIA

TEIXEIRA, C. (1980) - Introdução à Geologia de Portugal, I.N.I.C., Lisboa,  
GONÇALVES, F. - 475p.

ZBYSZEWSKI, G. - (1958) - Le Quaternaire du Portugal. IAC, Lisboa, 227p.

RAMALHO, M.M. et al. (1981) - Carta Geológica de Portugal, na escala de  
1/50.000. Notícia explicativa da folha 34-C  
(Cascais). Serv.Geol.Port., Lisboa, 87p. e  
1 map.