



PRAIA E DUNA CONSOLIDADA DO MAGOITO

MAGOITO BEACH AND CONSOLIDATED DUNE

AS ARRIBAS | THE CLIFFS

As arribas litorais quase verticais observáveis para sul da Praia do Magoito mostram uma sucessão de camadas, quase horizontais, com alternância de calcários argilosos cinzentos e margas, rochas sedimentares formadas há muitos milhões de anos, quando a formação do Oceano Atlântico estava no seu início e o nível do mar se encontrava muito acima do atual. As diferentes camadas geológicas que constituem a arriba, por terem constituição diferente, têm também diferentes graus de resistência à erosão (por precipitação, vento ou marinha), sendo as rochas calcárias mais resistentes e as margas mais brandas.

A ação dos agentes de meteorização e de erosão (chuva, diferenças de temperatura, ondulação, etc.) é mais eficaz sobre as rochas mais brandas, removendo-as da arriba, deixando em socalco as rochas mais resistentes. Por este facto, as rochas calcárias acabam por ficar sem suporte, acabando por cair. Este mecanismo faz com que a arriba vá assim recuando progressivamente, em permanente evolução natural - é uma arriba viva.

São arribas colonizadas por funcho-marítimo e por algumas espécies de limónios, constituindo abrigo para diversas aves.

The nearly vertical coastal cliffs observable south of Magoito Beach reveal a succession of nearly horizontal layers, alternating between gray clayey limestones and marls - sedimentary rocks formed millions of years ago when the Atlantic Ocean was just beginning to form and sea levels were much higher than today. The different geological layers that make up the cliff, due to their varying composition, also exhibit different levels of resistance to erosion (caused by precipitation, wind, or marine action), with the limestone layers being more resistant and the marls softer.

The action of weathering and erosion agents (rain, temperature variations, wave action, etc.) is more effective on the softer rocks, removing them from the cliff and leaving the more resistant limestone layers as terraces. As a result, the limestone layers eventually lose support and collapse. This process causes the cliff to progressively retreat, constantly evolving - this is a living cliff.

These cliffs are colonized by sea fennel and some species of sea lavender, providing shelter for various bird species.



Recuo da Arriba | Cliff retreat



Recuo da Arriba | Cliff retreat

CONTACTOS ÚTEIS | USEFUL CONTACTS

Av, Barão Almeida Santos, nº 10
2710-525 Sintra
Telefone: 219 247 200
E-mail: pnsnc@icnf.pt
Tel. Emergência - CCO Almoçageme: 219 291 823 | 219 298 174

DUNA CONSOLIDADA | CONSOLIDATED DUNE

As dunas costeiras são acumulações de areia geradas pela ação conjugada do mar e do vento.

A duna consolidada, duna fóssil ou paleoduna, corresponde a um estágio do processo de evolução da areia solta para a rocha consolidada - arenito, processo que pode demorar apenas alguns milhares de anos. Ao longo do tempo, a ação de um cimento carbonatado (proveniente da dissolução dos muitos fragmentos de conchas que compõem a areia) ocasiona a aglutinação dos grãos de areia, originando a duna consolidada.

Esta duna, com aproximadamente 20 metros de altura, tem uma idade holocénica, tendo sido formada durante o Pré-Boreal. A idade rigorosa para a sua formação encontra-se determinada, pela existência de um concheiro na sua base, datado de há 9 000 anos (Mesolítico final). Este estrato arqueológico é constituído por conchas de moluscos estuarinos e marinhos, artefactos de sílex e nódulos de argila.

Coastal dunes are accumulations of sand generated by the combined action of the sea and wind.

The consolidated dune, fossil dune, or paleodune corresponds to a stage in the process of evolution from loose sand to consolidated rock - sandstone, a process that takes only a few thousand years. Over time, the action of a carbonated cement (from the dissolution of many shell fragments that make up the sand) causes the agglutination of sand grains, originating the consolidated dune.

This dune, approximately 20 metres high, is of Holocene age, having been formed during the Pre-Boreal period. The exact age of its formation is determined by the existence of a shell midden at its base, dated to 9 000 years ago (Late Mesolithic). This archaeological layer consists of shells from estuarine and marine molluscs, flint artefacts and clay nodules.



Duna consolidada do Magoito | Magoito consolidated dune



Biodiversidade nas praias rochosas: algas, mexilhões, percebes, lapas e até um caboz (peixe - *Coryphoblennius galerita*), entre outras | Rocky shores biodiversity: algae, mussels, goose barnacles, limpets and even a blenny (fish - *Coryphoblennius galerita*).

PROMOTOR | PROMOTER



APOIOS | SUPPORT

HABITATS E FLORA | HABITATS AND FLORA

Nas acumulações de areias sobre a duna fóssil e em plataformas sobrelevadas existe um conjunto de plantas próprias dos meios dunares: estorno (*Ammophila arenaria*), cordeiros-da-praia (*Otanthus maritimus*), perpétua-das-areias (*Helichrysum stoechas*) e raiz-divina (*Armeria welwitschii*).

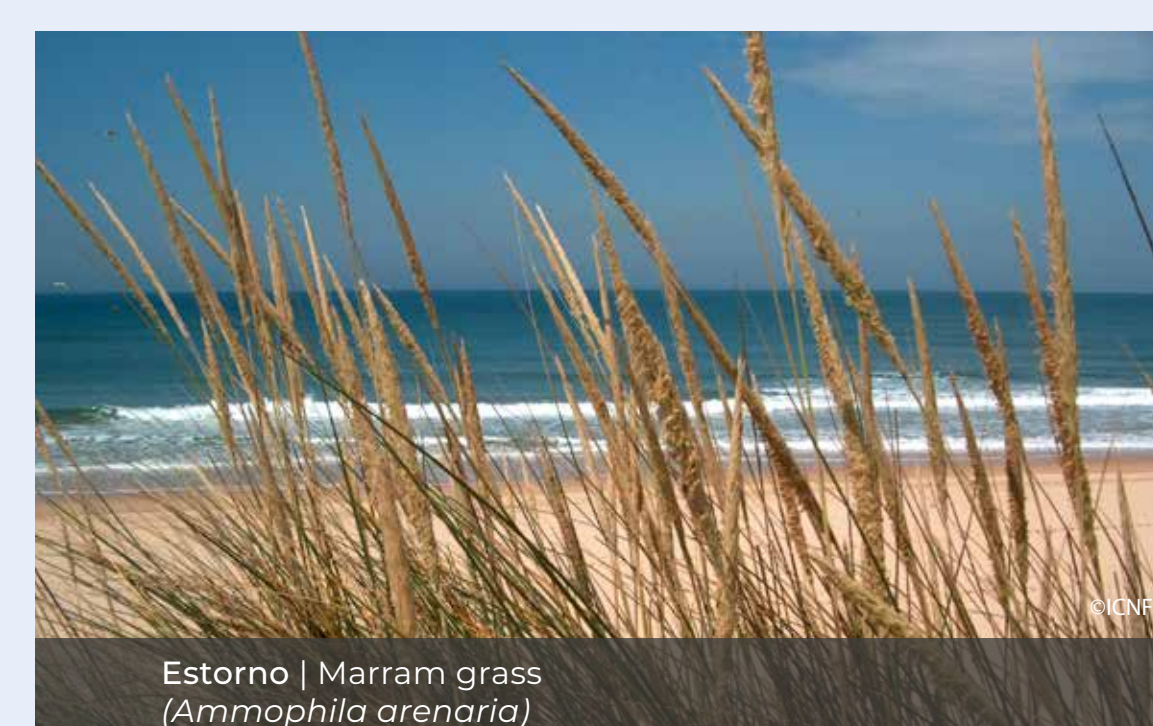
As faixas entre marés, rochosas e arenosas, despidas de vegetação superior, têm grande diversidade biológica associada à variedade de condições físicas: exposição solar, ao ar e à dinâmica da ondulação, soterramento e submersão. Algumas espécies que podem ser aqui encontradas em grandes quantidades incluem o mexilhão (*Mytilus edulis*), o percebe (*Pollicipes pollicipes*) e a barreira (*Sabellaria alveolata*). Esta última é uma "espécie engenheira" que constrói verdadeiros recifes que servem depois de suporte a outras espécies como peixes e caranguejos.

In the accumulations of sand on the fossil dune and on raised platforms, there is a set of plants typical of dune environments: marram grass (*Ammophila arenaria*), sea cotton (*Otanthus maritimus*), curry plant (*Helichrysum stoechas*), and welwitschii pink (*Armeria welwitschii*).

The rocky and sandy intertidal zones, devoid of higher vegetation, have great biological diversity associated with the variety of physical conditions: solar exposure, air exposure, and the dynamics of wave action, burial, and submersion. Some species that can be found here in large quantities include the mussel (*Mytilus edulis*), the goose barnacle (*Pollicipes pollicipes*), and the honeycomb worm (*Sabellaria alveolata*). The latter is an "ecosystem engineer" species that builds true reefs that serve as a support for other species such as fish and crabs.



Raiz-divina | Welwitschii pink (*Armeria welwitschii*)



Estorno | Marram grass (*Ammophila arenaria*)

FAUNA | FAUNA



Melro-azul | Blue rock thrush (*Monticola solitarius*)



Falcão-peregrino | Peregrine falcon (*Falco peregrinus*)



Lagarto, sardão | Lizard, green lizard (*Lacerta lepida*)

CO-FINANCIAMENTO | CO-FUNDING



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



LOCAIS DE INTERESSE PRÓXIMOS POINTS OF INTEREST NEARBY

- **Casal de Planos** - 4 km
(casal saloio / forno medieval / formações geológicas)
- **S. João das Lampas** - 7 km
- **Gouveia, aldeia em verso** - 7 km
- **Praia da Aguda** - 8 km
- **Azenhas do Mar** - 9 km
- **Ponte Romana de Catribana** - 13 km
- **Praia e Azenha da Samarra** - 14 km

NORMAS DE CONDUTA | CODE OF CONDUCT

- Zona balnear; Beach area;
- Ponto de interesse geológico; Point of geologic interest;
- Panorama; Overview;
- Local de pesca; Fishing spot;
- Entrada não permitida a cães; Dogs not allowed;
- Proibido escalar; No climbing;
- Proibido circular de bicicleta; No cycling;
- Preserve a flora e a fauna; Protect flora and fauna;
- Não faça lume | Don't light fires; Proibido fumar | No smoking;
- Não colher amostras geológicas; Don't take geological samples;
- Não fazer ruído; Don't make noise;
- Não deixe lixo | No littering; É proibido vazar entulhos | No dumping of debris;
- Não usar arma de fogo; Don't use firearms;
- Não andar fora dos trilhos; Do not walk off the tracks;
- Proibido acampar; No camping;
- Proibido circular com veículos motorizados e bicicletas. No motorized vehicles or bicycles.

Esta área está incluída no **Domínio Público Marítimo**. O Decreto-Lei 218/95 de 26 de Agosto **proíbe a circulação de veículos motorizados nas praias, dunas e arribas**. A violação desta lei é punível com coima. This area is included in the Public Maritime Domain. The decree-law 218/95 of 26 August prohibits the circulation of motor vehicles on beaches, dunes and cliffs. Infractions of this law are subject to fines.