

GUIA DE BOLSO

**ÀS
VOLTAS
COM O
MARE**



**Espécies frequentes na Praia
de Buarcos e no Salgado
da Figueira da Foz**



ENTIDADES PARTICIPANTES



PARCEIROS



ENTIDADE FINANCIADORA



FICHA TÉCNICA

Coordenação

Zara Teixeira e Tiago Verdelhos

Conteúdos

Ana Carla Garcia, Cláudia Moreira, Filipa Bessa, Helena Veríssimo, Tiago Verdelhos, Zara Teixeira

Revisão de texto

Equipa SERMARE

Design de Capa e Paginação

Frederico Pulga

CONTATOS

SERMARE – Sensibilizar e Educar para uma Sociedade Azul

email: sermare.uc@gmail.com

url: <http://sermareuc.wixsite.com/sermare>

fb.com/sermare.uc

Laboratório MAREFOZ

Incubadora de Empresas da Figueira da Foz

Parque Industrial e Empresarial da Figueira da Foz

Rua das Acácias, lote 40A

3090-380 Figueira da Foz

Tel.: +351 968 768 949

email: marefoz.laboratorio@uc.pt

url: <http://www1.ci.uc.pt/imar/marefoz/>

fb.com/marefoz

Núcleo Museológico do Sal

Armazéns de Lavos

Salina Municipal do Corredor da Cobra

Tel.: +351 233 402 840

+351 966 344 488

email: nucleo.sal@cm-figfoz-pt

REFERÊNCIAS

Pereira, L. 2008. MACOI, Portal das Macroalgas Portuguesas. Publicação eletrónica on-line, IMAR, Departamento de Botânica da Universidade de Coimbra. <http://macoi.ci.uc.pt; 25/01/2017>

Pereira, L & Correia, F. 2015. Macroalgas Marinhas da Costa Portuguesa: Biodiversidade, Ecologia e Utilizações. Paris. Nota de Rodapé Edições. ISBN: 9789892057545. 342 pp.

Pereira, L. 2016. Edible seaweeds of the world. Science Publishers, an Imprint of CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, 453 pp.

Vieira, R., Pereira, R., Arenas, F., Araújo, R., Pinto, I.S. Guia de Campo: Espécies Intertidais Características da Costa Norte de Portugal. MoBIDIc a escola na praia – Programa Escolar de Monitorização da Biodiversidade Intertidal e Divulgação Científica. Disponível online [<http://www.mobidic.pt/>]

AGRADECIMENTOS

Aos membros da equipa do Laboratório MAREFOZ (Ana Carla Garcia, Ana Marta Gonçalves, Cátia Marques, Cláudia Moreira, Filipa Bessa, Helena Veríssimo, Nuno Mendonça, Tiago Verdelhos, Zara Teixeira) e da Loja Jumbo da Figueira da Foz (Isabel Cardoso, Luís Coelho, Sara Santos) pelo contributo para a execução do projeto educativo SERMARE.

Ao Núcleo Museológico do Sal, em especial à Dr^a Sónia Pinto, pela total disponibilidade e recetividade.

Ao Rui Gaspar e a Juliana Costa pelo imprescindível auxílio na identificação de espécies.

Ao Lucas Krüger, ao Afonso Rocha, ao Professor Leonel Pereira e ao Portal das Macroalgas Portuguesas (MACOI) pela disponibilização de imagens.

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

ÀS VOLTAS NA SALINA

- O que são Salinas artesanais? - Pág. 11
- O que é o Salgado da Figueira da Foz? - Pág. 12
- Importância Ambiental - Pág. 12
- Espécies frequentes no Salgado da Figueira da Foz - Pág. 13

Aves

- Flamingo-comum (*Phoenicopterus roseus*) - Pág. 13
- Pernilongo (*Himantopus himantopus*) - Pág. 14
- Maçarico-das-rochas (*Actitis hypoleucos*) - Pág. 15
- Guincho-comum (*Larus ridibundus*) - Pág. 16
- Pato-real (*Anas platyrhynchos*) - Pág. 17
- Andorinha-do-mar-anã (*Sternula albifrons*) - Pág. 18
- Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*) - Pág. 19
- Borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*) - Pág. 20

Plantas

- Salicórnia (*Salicornia* sp.) - Pág. 21
- Gramata-branca (*Halimione portulacoides*) - Pág. 22
- Glossário - Pág. 23

ÀS VOLTAS NA PRAIA

- O que é a zona intertidal? - Pág. 24
- Ecologia e Biodiversidade - Pág. 25
- Espécies frequentes na Praia de Buarcos - Fig. da Foz - Pág. 26

ANIMAIS INVERTEBRADOS

Cnidários

- Tomate-do-mar (*Actinia equina*) - Pág. 26
- Anémone (*Anemonia sulcata*) - Pág. 27

Moluscos

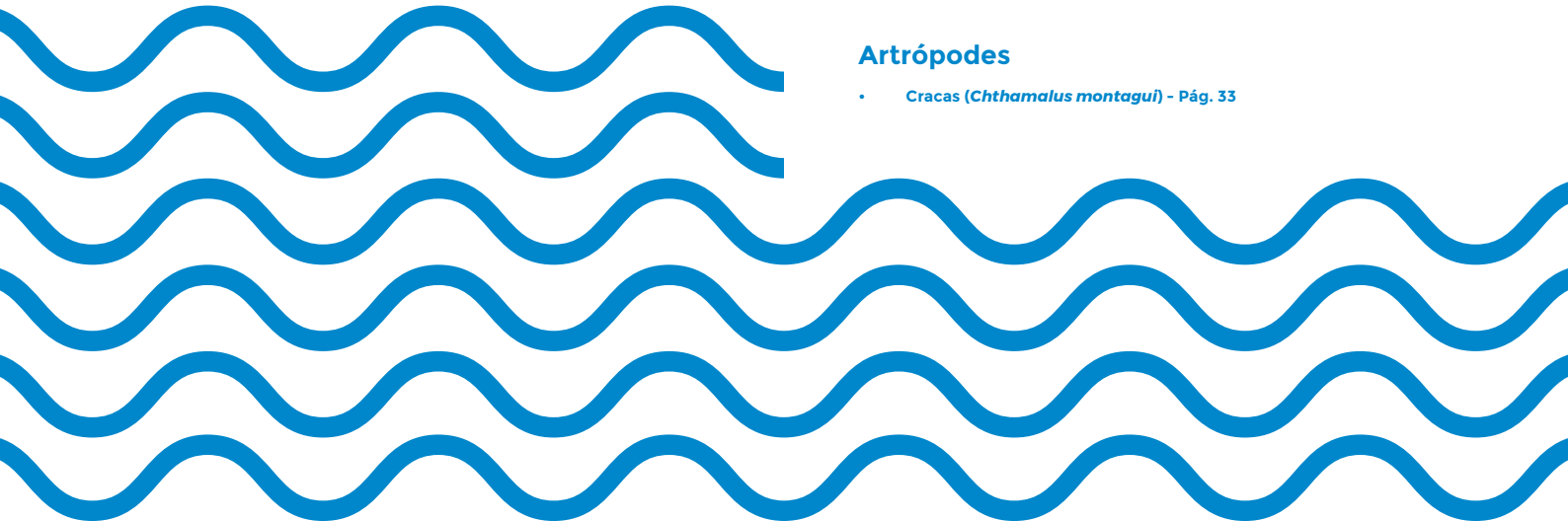
- Lapa (*Patella* sp.) - Pág. 28
- Lebre-do-mar (*Aplysia* sp.) - Pág. 29
- Burrié (*Gibbula umbilicalis*) - Pág. 30
- Mexilhão (*Mytilus galloprovincialis*) - Pág. 31

Anelídeos

- Barroeira (*Sabellaria alveolata*) - Pág. 32

Artrópodes

- Cracas (*Chthamalus montagu*) - Pág. 33



Equinodermes

- Estrela-do-mar (*Asterias rubens*) - Pág. 34
- Ouriço-do-mar (*Paracentrotus lividus*) - Pág. 35

MACROALGAS

Macroalgas Verdes

- Chorão-do-mar (*Codium* sp.) - Pág. 36
- Alface-do-mar (*Ulva lactuca*) - Pág. 37

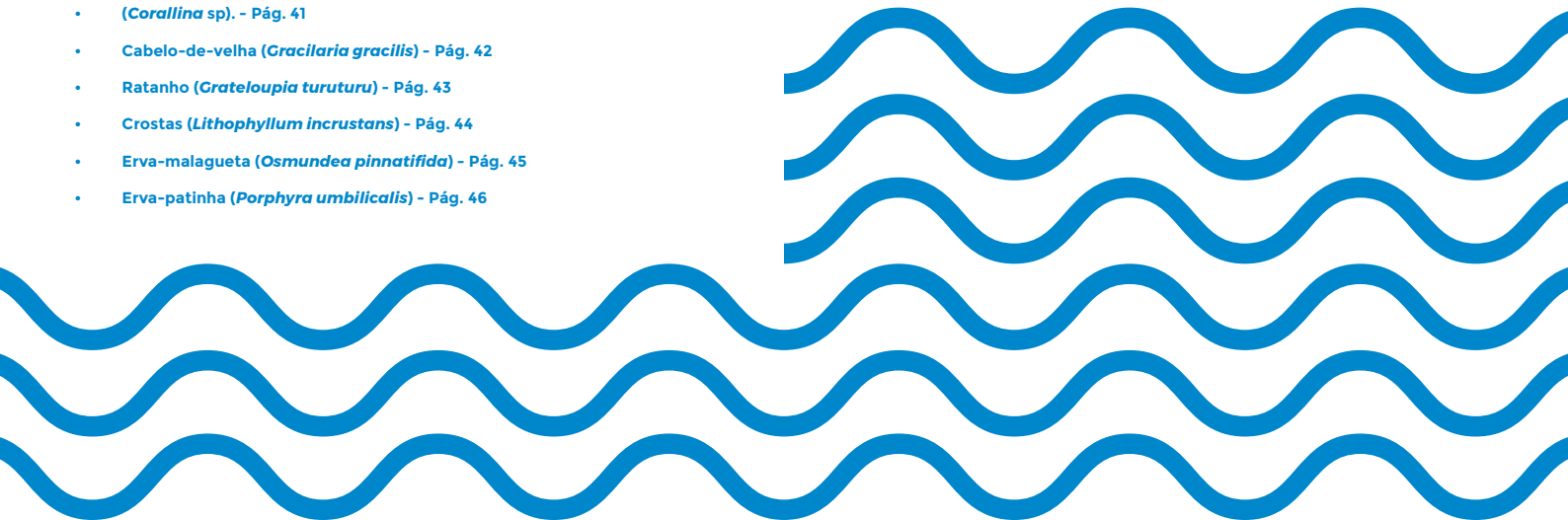
Macroalgas Vermelhas

- Musgos (*Chondracanthus teedei* var. *Iusitanicus*) - Pág. 38
- Musgo-da-Irlanda (*Chondrus crispus*) - Pág. 39
- (*Chondria coerulescens*) - Pág. 40
- (*Corallina* sp.) - Pág. 41
- Cabelo-de-velha (*Gracilaria gracilis*) - Pág. 42
- Ratanho (*Grateloupia turuturu*) - Pág. 43
- Crostas (*Lithophyllum incrustans*) - Pág. 44
- Erva-malagueta (*Osmundea pinnatifida*) - Pág. 45
- Erva-patinha (*Porphyra umbilicalis*) - Pág. 46

Macroalgas Castanhas

- Frosques (*Bifurcaria bifurcata*) - Pág. 47
- Tamahakimoku (*Sargassum muticum*) - Pág. 48
- Caixaيرا (*Saccorhiza polyschides*) - Pág. 49
- Wakame (*Undaria pinnatifida*) - Pág. 50

- Glossário - Pág. 51



ENQUADRAMENTO

O **Às Voltas com o MARE** é um programa de passeios pedestres, com orientação científica, pelos ecossistemas costeiros da região Centro de Portugal. Visa dinamizar o ecoturismo da região centro fomentando o gosto pelo turismo de natureza e contribuindo para uma sociedade azul participativa.

Inclui as atividades **Às Voltas na Salina** e **Às Voltas na Praia** e enquadra-se no projeto educativo **SERMARE - Sensibilizar e Educar para uma Sociedade Azul**, um projeto de educação e sensibilização ambiental e de comunicação de ciência orientado para o aumento da Literacia dos Oceanos. O SERMARE pretende reforçar o vínculo da comunidade ao património natural e cultural associado às atividades económicas ligadas ao mar e promover mudanças nos comportamentos quotidianos que favoreçam a preservação dos recursos marinhos.

O guia **Às Voltas com o MARE** pretende contribuir para estes objetivos incentivando a visita ao Salgado da Figueira da Foz e às plataformas rochosas de Buarcos (Figura 1).

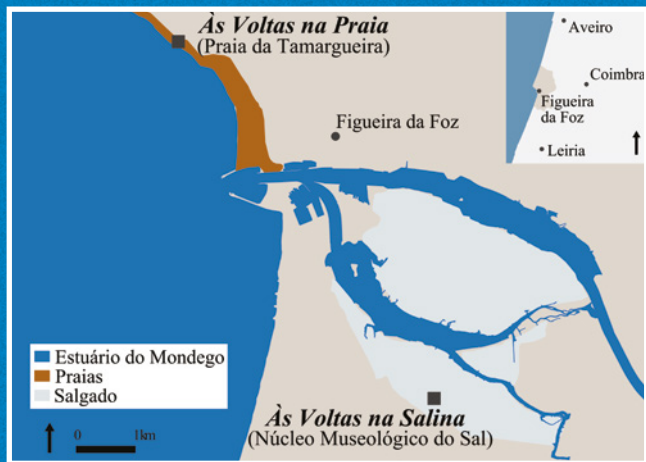


Figura 1. Localização das atividades **Às Voltas com o MARE** / Autoria: Zara Teixeira.

1. Às Voltas na Salina

A importância económica, social, cultural e ambiental das salinas e da atividade salineira na Figueira da Foz remonta ao século XII. Após uma longa fase de intensa produção, a atividade entrou em declínio e em 2007 nasceu o Núcleo Museológico do Sal (NMS), um centro interpretativo no coração do Salgado da Figueira da Foz, com o objetivo de apoiar uma estratégia global de informação suportada. Atualmente, o NMS congrega uma Marinha de sal - Corredor da Cobra, um Armazém tradicional, uma Rota Pedestre pelo Salgado e uma Rota Fluvial.

O **Às Voltas na Salina** desenrola-se ao longo da **Rota das Salinas**. Durante os passeios com orientação científica, com o apoio do NMS, revela-se o papel económico e sociocultural das salinas na Figueira da Foz e a importância do equilíbrio ambiental estabelecido, essencial para a biodiversidade das zonas de sapal adjacentes. O guia **Às Voltas com o MARE** descreve algumas espécies passíveis de encontrar durante o percurso, com especial enfoque nas espécies mais frequentes durante a época estival.

1.1. O que são salinas artesanais?

São ecossistemas aquáticos artificiais explorados para a extração do sal marinho, com recurso à energia solar. Em Portugal, estes sistemas salineiros são compostos por uma série de tanques rasos e interconectados, nos quais a água do estuário é captada e transferida de um tanque para outro. Ao longo desse circuito, esta água vai evaporando, o que aumenta a saturação de sais até se atingir uma salmoura, já no estágio final de cristalização do cloreto de sódio (NaCl) (Figura 2).

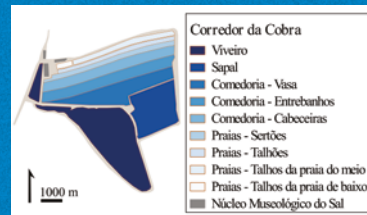


Figura 2. Representação esquemática de uma salina artesanal (salina municipal Corredor da Cobra) / Autoria: Zara Teixeira.

1.2. O que é o Salgado da Figueira da Foz?

É um complexo de salinas distribuídas pela ilha da Morraceira e pelas margens norte e sul do estuário do Mondego. Possuem uma tipologia e tecnologia de produção com especificidades que não se encontram noutras regiões salineiras de Portugal nem da Europa, tendo sobrevivido até aos nossos dias com uma técnica artesanal cuidada e bem adaptada ao meio (Figura 3).



Figura 3. Salinas artesanais - Figueira da Foz / Fotografia: Filipa Bessa

1.3. Importância Ambiental

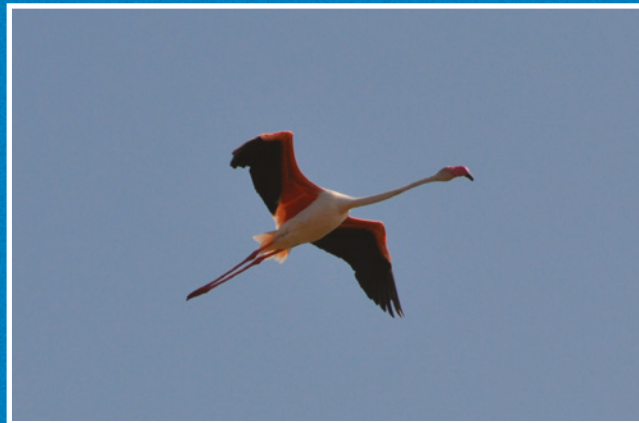
A manutenção da salicultura em marinhãs tradicionais é essencial para a sustentabilidade das zonas húmidas estuarinas. As condições únicas das salinas artesanais - elevadas concentrações de sal e grandes flutuações de temperatura e volume de água - favorecem a presença de espécies de macrofauna, algas e vegetação halófila, imprescindíveis para a sobrevivência de outras espécies, e a presença de uma grande diversidade de aves que aqui encontram abrigo, alimento e locais ótimos para reprodução. São locais privilegiados do ponto de vista paisagístico e da biodiversidade, constituindo uma fonte importante de recursos para a comunidade local.

1.4. Espécies frequentes no Salgado da Figueira da Foz

AVES

FLAMINGO-COMUM

(*Phoenicopterus roseus*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características

Ave aquática de grande porte.
Longas patas e bico espesso.
Plumagem rosada.

Relação com o Salgado

Presente ao longo de todo o ano, pode encontrar-se nas comedorias das salinas a alimentar-se de *Artemia* sp. (crustáceo que está na origem da cor rosada das penas).

PERNILONGO

(*Himantopus himantopus*)



Fotografia: Lucas Krüger

Características

Ave aquática de médio porte.
Corpo, cabeça e pescoço brancos, asas pretas.
Longas pernas rosadas.

Relação com o Salgado

Espécie estival, que nidifica nos muros de lama ou no interior de tanques permanentemente alagados.

MAÇARICO-DAS-ROCHAS

(*Actitis hypoleucos*)



Fotografia: Lucas Krüger

Características

Ave aquática de pequeno porte.
Cabeça, peito, dorso e asas castanhos, ventre branco.
Patas cinzentas ou esverdeadas.

Relação com o Salgado

Presente ao longo de todo o ano, pode encontrar-se nos esteiros das salinas a alimentar-se.

GUINCHO-COMUM

(*Larus ridibundus*)



Fotografia: Lucas Krüger

Características

Ave aquática de médio porte (Gaivota pequena).
Dorso prateado, peito branco e asas cinzentas.
Bico e patas vermelhos.
Capuz castanho, cor de chocolate, a partir de Março, na época de reprodução

Relação com o Salgado

Espécie invernante, mais frequente nos viveiros e comedorias, utiliza o Salgado para nidificação e alimentação.

PATO-REAL

(*Anas platyrhynchos*)



Fotografia: Lucas Krüger

Características

Macho adulto: Cabeça “verde-garrafa” e anel branco no pescoço.
Peito castanho escuro e dorso e ventre acinzentados.
O espelho alar é azul e o bico é amarelo.

Fêmea adulta: Plumagem acastanhada.

Relação com o Salgado

Espécie residente, muito frequente nos viveiros que utiliza para nidificação.

ANDORINHA-DO-MAR-ANÃ

(*Sternula albifrons*)



Fotografia: Lucas Krüger

Características

Ave aquática de pequeno porte. Tonalidade geral branca, com barrete e máscara facial pretos e testa branca. Bico amarelo fino e pontiagudo.

Relação com o Salgado

Espécie estival, que utiliza o Salgado para nidificação. Frequente nas comedorias e praias.

CEGONHA-BRANCA

(*Ciconia ciconia*)



Fotografia: Afonso Rocha

Características

Ave de grande porte. Plumagem maioritariamente branca, com preto nas asas. Pescoço e patas compridos. Bico e patas vermelhos.

Relação com o Salgado

Frequente ao longo de todo o ano, embora mais abundante nos meses de primavera e de verão. Procura o Salgado para se alimentar, principalmente as zonas de sapal.

BORRELHO-DE-COLEIRA-INTERROMPIDA (*Charadrius alexandrinus*)



Fotografia: Afonso Rocha

Características

Ave limícola de pequenas dimensões.
Plumagem acastanhada no dorso e branca no ventre.
Ausência de “coleira” completa, característica que o distingue do borrelho-grande-de-coleira e do borrelho-pequeno-de-coleira.
Bico e patas pretos.

Relação com o Salgado

Espécie residente, que utiliza o Salgado para nidificação e alimentação. Frequente nas comedorias e praias.

1.4. Espécies frequentes no Salgado da Figueira da Foz PLANTAS

SALICÓRNIA (*Salicornia* sp.)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características

Planta halófito, suculenta.
Com uma haste principal horizontal e ramos laterais erectos.
Altura inferior a 30 cm.

Relação com o Salgado

Nasce nos Talhos das marinhas de sal e é comercializada para fins culinários. Também conhecida por “sal verde” ou “espargo do mar”.
Pode ser um ótimo substituto do sal.

GRAMATA-BRANCA (*Halimione portulacoides*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características

Planta halófito.
Folhas carnudas.
Arbusto ou sub-arbusto.
Altura até 1,5m de altura.

Relação com o Salgado

É encontrada em terrenos salinos do litoral, como sapais e salinas. As suas folhas podem ser utilizadas para fins culinários, como substitutas do sal.

1.5. Glossário

SALICULTURA

Círcio: Grande cilindro de madeira utilizado para compactar os fundos dos talhos.

Comedorias: Compartimentos entre o **Sapal** e as **Praias**, onde começa o processo de evaporação. Separa-se das Praias através de um canal - o **malhadal**. Podem dividir-se em **Vasa**, **Cabeceiras** e **Entrebanhos**.

Esteiros: Canal de água.

Marnoto: Pessoa que fabrica o sal, aquele que dirige os trabalhos da marinha.

Mota: Parede externa da salina.

Praias: Últimos compartimentos das marinhas de sal, com profundidades de 5/6 cm, onde ocorre a cristalização. Podem dividir-se em **Saltões**, **Talhões**, **Praias de Cima**, **de Baixo** e/ou **do Meio**.

Rer: Ato de rapar o sal, juntando-o com a ajuda do **Ugalho**.

Salgado: Conjunto de marinhas de sal, de uma dada região.

Salina ou Marinha de sal: Reservatório artificial, para produção de sal marinho, composto por comedorias e praias.

Sapal (*salinas*): Compartimento onde, de forma intencional ou por abandono, proliferam plantas halófitas.
Ex. **Salicórnia**.

Silha: Caminho que separa os compartimentos dos **Talhos**, por onde as pessoas passam e nos quais são colocados os montes de sal.

Ugalho: Ferramenta utilizada para puxar a lama e para rapar o sal.

Viveiro: Compartimento que recebe

água diretamente do **Esteiro** (*via fluvial*) através de um **Greiro** (*eclusa/comporta*). Dividem-se em **Parcéis** separados por **Arruelas** e são frequentemente geridos coletivamente por vários produtores.

BIOLOGIA / ECOLOGIA

Ave limícola: Aves associadas a zonas húmidas, essencialmente costeiras, como estuários.

Estival: Espécie presente durante os meses de Verão.

Gregário: Animal que vive em bando. Planta que cresce em grande número no mesmo lugar.

Halófito: Planta tolerante a elevadas concentrações de sal.

Invernante: Espécie, normalmente ave, que se desloca para passar o Inverno.

Maré: Ascensão e queda do nível do mar causada pelos efeitos combinados das forças gravitacionais exercidas pela Lua, Sol e rotação da Terra.

Migração: Movimento voluntário e intencional, entre habitats, com o objetivo de encontrar melhores condições de sobrevivência (e.g. *alimento, condições meteorológicas*).

Nidificação: Ação de construir o ninho para reprodução.

Residente: Espécie que permanece durante todo o ano numa mesma área, sem realizar movimentos migratórios.

Sapal: Zona húmida costeira, regularmente inundada pela água do mar, com vegetação característica que tolera um solo salino - vegetação halófito.

2. Às Voltas na Praia

A praia da Tamargueira (Buarcos) localiza-se próximo do “Monumento Natural do Cabo Mondego”, uma área classificada devido aos afloramentos jurássicos expostos – emersos e submersos - que correspondem a um intervalo de 50 milhões de anos numa extensão de 2,8 km.

O **Às Voltas na Praia** desenrola-se nas plataformas rochosas que diariamente são inundadas devido ao efeito da maré (Figura 4). Neste ambiente de notável qualidade paisagística revelam-se as condições ambientais específicas destes habitats intertidais e a sua biodiversidade. O guia **Às Voltas com o MARE** descreve algumas espécies passíveis de encontrar na zona intertidal das plataformas rochosas de Buarcos.



Figura 4. Vista geral das plataformas rochosas da praia de Buarcos / Fotografia: Cláudia Moreira

2.1. O que é a zona intertidal?

A zona intertidal (entre-marés) é a área do substrato litoral compreendido entre as linhas de máxima preia-mar e a máxima baixa-mar.

Apresenta condições ambientais oscilantes que determinam a vida e a distribuição dos seres vivos que nela habitam.

2.2. Ecologia e Biodiversidade

A ação das marés nas plataformas rochosas promove a formação de estratos exibindo diferentes grupos de organismos com características específicas que lhes permitem adaptar-se e sobreviver às condições ecológicas de cada estrato. A distribuição da fauna e da flora nestes estratos é determinada por fatores físico-químicos e biológicos, variando com a sua capacidade de resistência a diversas condicionantes (variações da periodicidade e amplitude das marés, períodos de exposição na maré baixa, oscilações de temperatura e salinidade).

Esta divisão denomina-se “**Zonação Intertidal**” e a identificação dos diferentes estratos (ou Andares do Sistema Litoral: **Supralitoral**, **Mediolitoral**, e parte superior do **Infralitoral**) é feita com base no posicionamento dos povoaamentos de organismos típicos de cada um (Figura 5).

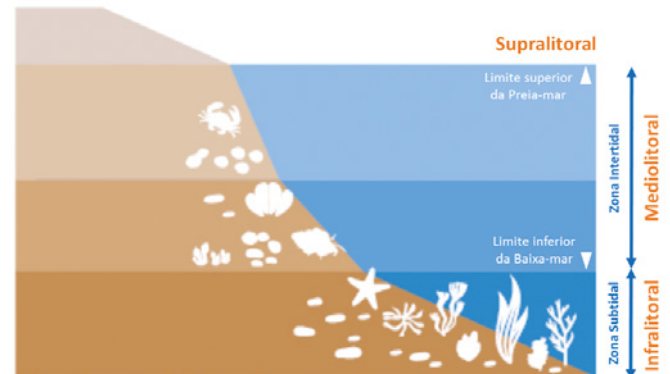
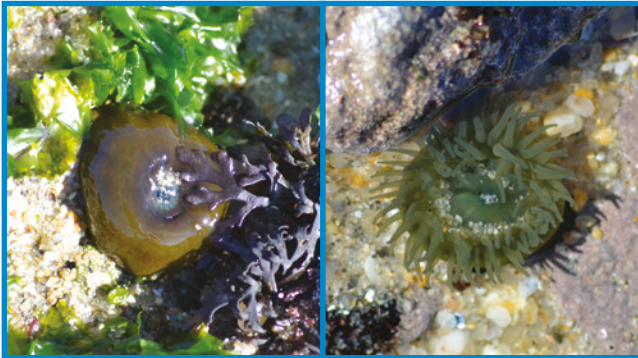


Figura 5. Representação esquemática da zanação biológica do intertidal rochoso: padrão de distribuição da fauna e flora pelos diferentes estratos (figura adaptada de “Ecologia dos sistemas costeiros. Guia do Professor sobre a zona costeira de Viana do Castelo”).

2.3. Espécies frequentes na Praia de Buarcos - Figueira da Foz

ANIMAIS INVERTEBRADOS CNIDÁRIOS

TOMATE-DO-MAR (*Actinia equina*)



Tomate-do-mar (exposto) e Tomate-do-mar (não exposto) / Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência esponjosa; base tipo ventosa, coluna lisa; coloração variável: vermelha, verde, castanha ou laranja; até 3 cm de altura.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral; fixa ao substrato.

ANÊMONA (*Anemonia sulcata*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência esponjosa; base tipo ventosa, coluna acastanhada ou acinzentada, tentáculos acinzentados ou verdes brilhante com pontas violeta púrpura; aproximadamente 20 cm de altura.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral; fixa ao substrato.

MOLUSCOS

LAPA

(*Patella sp.*)

Espécies mais frequentes: *Patella depressa* e *Patella ulysiponensis*



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência rígida; coloração cinzenta a castanha; concha univalve cônica e elevada, com finas estrias radiais; tamanho máximo de 3,5 cm.

Habitat

Mediolitoral; fixos nas rochas.

LEBRE-DO-MAR

(*Aplysia sp.*)

Espécies mais frequentes: *Aplysia fasciata* e *Aplysia punctata*



Lebre-do-mar e Postura (ovos) de Lebre-do-mar / Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência gelatinosa; Coloração negra ou castanha escura; em stress libertam um líquido de cor púrpura; posturas semelhantes a novelos que podem apresentar várias colorações; até 20 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral sobre as rochas ou em poças de água, a nadar.

BURRIÉ

(*Gibbula umbilicalis*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência rígida; coloração verde a cinzenta com estrias avermelhadas; altura máxima de 1 cm.

Habitat

Supralitoral; fixos nas fissuras das rochas.

MEXILHÃO

(*Mytilus galloprovincialis*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência rígida; coloração castanha, azul ou preta; comprimento máximo de 10 cm; corpo protegido por uma concha bivalve.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral superior; agrupados e fixos nas rochas.

ANELÍDEOS

BARROEIRA

(*Sabellaria alveolata*)



Recifes arenosos de *Sabellaria alveolata* e pormenor dos tubos / Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Poliqueta que vive em tubos que constrói, até 4cm, utilizando muco e areia grossa e/ou pedaços de concha. As estruturas de areia construídas apresentam uma consistência rígida, de coloração amarela a castanha clara.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

ARTRÓPODES

CRACAS

(*Chthamalus montagui*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência rígida; coloração cinzenta; corpo cónico composto por placas com abertura opercular; diâmetro máximo de 1,4 cm.

Habitat

Mediolitoral; agrupados e fixos nas rochas; recifes de dimensão variada.

EQUINODERMES

ESTRELA-DO-MAR (*Asterias rubens*)



Fotografia: Cláudia Moreira

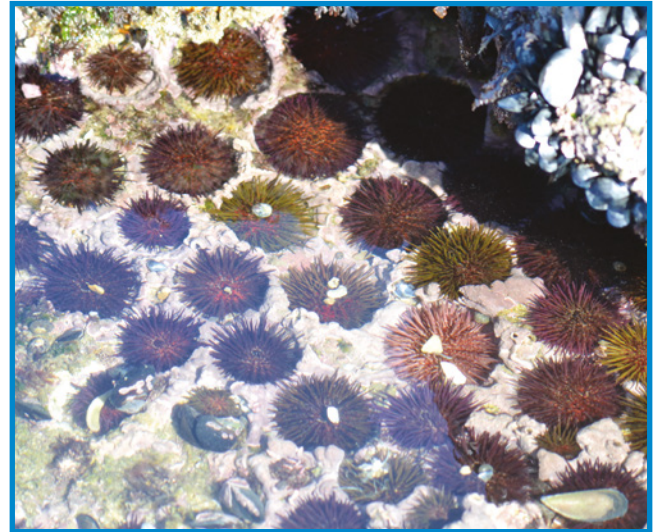
Características físicas

Consistência rígida; coloração laranja a castanha; diâmetro máximo de 20 cm; 5 braços com espinhos irregulares e curtos.

Habitat

Infralitoral.

OURIÇO-DO-MAR (*Paracentrotus lividus*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência espinhosa; coloração variada: verde a violeta; espinhos longos, aguçados e numerosos; escava buracos, na rocha, com o auxílio dos espinhos e de movimentos de rotação; gosta de se ocultar com pedaços de concha, pequenos seixos ou algas, para se proteger da luz; até aproximadamente 6 cm de diâmetro e 4 cm de altura.

Habitat

Infralitoral.

MACROALGAS MACROALGAS VERDES

CHORÃO-DO-MAR

(*Codium* sp.)

Espécies mais frequentes: *Codium tomentosum* e *Codium decorticatum*



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

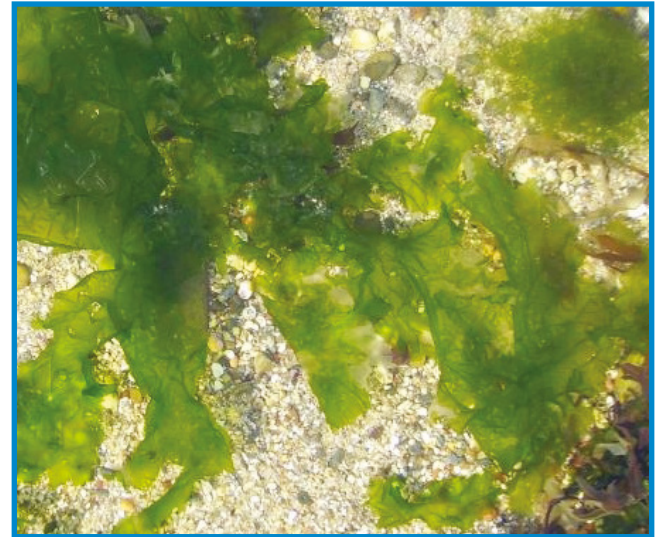
Consistência esponjosa e elástica; coloração verde-escuro; talo até 30-50 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

ALFACE-DO-MAR

(*Ulva lactuca*)



Fotografia: Leonel Pereira (MACOI)

Características físicas

Consistência membranosa; coloração verde; pequeno disco de fixação, estipe muito curto entre o disco de fixação e a lâmina; talo até 30 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral.

MACROALGAS VERMELHAS

MUSGOS

(*Chondracanthus teedei* var. *lusitanicus*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência cartilaginosa; coloração púrpura-violeta; eixos principais das frondes e ramificações largos; talo até 10 cm de comprimento.

Habitat

Infralitoral.

MUSGO-DA-IRLANDA

(*Chondrus crispus*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência cartilaginosa/membranosa; coloração vermelha escura/acastanhada; pequeno disco de fixação, espesso no centro e delgado nas margens; lâminas com aspeto frisado; talo até 20 cm de comprimento.

Habitat

Infralitoral.

(*Chondria coerulescens*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência cartilaginosa; coloração azulada ou amarelada com iridescência azul; talo até 8 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

(*Corallina* sp.)

Espécies mais frequentes: *Corallina elongata* e *Corallina officinalis*



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência coralínea; coloração rosa; talo calcificado devido a depósitos de cristais de calcite nas paredes celulares; talo até 4-5 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

CABELO-DE-VELHA

(*Gracilaria gracilis*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência cartilaginosa; coloração púrpura com tonalidades esverdeadas; estruturas reprodutoras semelhantes a pequenas esferas; talo até 50-60 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

RATANHO

(*Grateloupia turuturu*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência gelatinosa/escorregadia; coloração castanho-avermelhada a rosada; estipe largo que se divide gradualmente numa lâmina lanceolada; talo até 60 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

CROSTAS

(*Lithophyllum incrustans*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência coralínea; coloração rosa-violácea; crostas calcárias compactas, com talo orbicular, de bordos espessos, que origina massas onduladas até 20 cm de espessura.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

ERVA-MALAGUETA

(*Osmundea pinnatifida*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência cartilaginosa; coloração vermelho-escura; fronde comprida e ramificada; talo até 15 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

ERVA-PATINHA

(*Porphyra umbilicalis*)



Fotografia: Rui Gaspar (MACOI)

Características físicas

Consistência mucilaginosa; coloração rosa violáceo, púrpura ou castanho-escuro; contorno circular ondulado; talo até 40 cm de diâmetro.

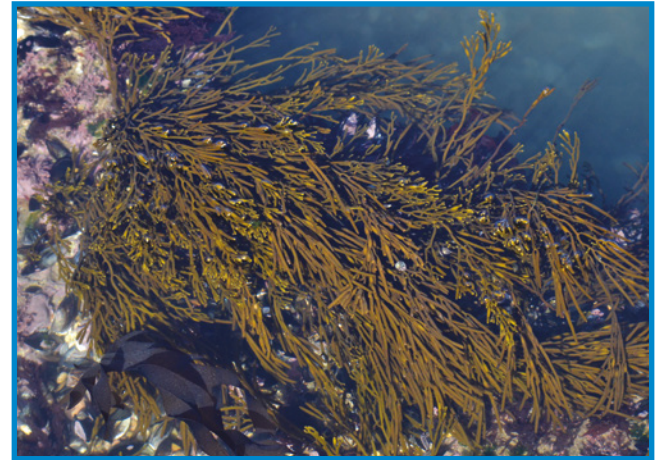
Habitat

Mediolitoral.

MACROALGAS CASTANHAS

FROSQUES

(*Bifurcaria bifurcata*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência courácea; coloração castanho-amarelada; fixa por um eixo rasteiro de onde partem os eixos principais; talo de secção cilíndrica; ramificação dicotômica; talo até 30 cm de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

TAMAHAKIMOKU (*Sargassum muticum*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência cartilaginosa; coloração castanha; ramos foliáceos dispostos em espiral sobre os ramos primários, diminuindo de tamanho desde a base até ao ápice; aerocistos esféricos ou ovóides, com 3 mm de diâmetro; talo pode atingir vários metros de comprimento.

Habitat

Mediolitoral/Infralitoral.

CAIXEIRA (*Saccorhiza polyschides*)



Fotografia: Ana Lima (MACOI)

Características físicas

Consistência courácea; coloração castanho-amarelada; fixa por um "bolbo" oco e volumoso, com papilas na parte inferior; estipe achatado; lâmina em forma de leque; talo até 4 m, podendo atingir 10 m de comprimento.

Habitat

Infralitoral.

WAKAME

(*Undaria pinnatifida*)



Fotografia: Cláudia Moreira

Características físicas

Consistência coureácea; coloração castanho-esverdeada com tonalidades douradas; estipe comprido com margens denticuladas; lâmina com nervura central evidente; talo até 120 cm de comprimento.

Habitat

Infralitoral.

2.4. Glossário

Aerocistos: Vesículas cheias de ar, também chamadas de vesículas aeríferas, que tem a função de flutuação do talo.

Âpice: Extremidade superior da fronde ou de qualquer das suas partes.

Concha Bivalve: Concha com duas peças fechadas por fortes músculos ("bi" significa duas; "valve" significa peça). Ex. mexilhão, berbigão.

Concha Univalve: Concha formada por uma única peça ("uni" significa única; "valve" significa peça). Ex. lapas, burriés.

Disco de fixação: Estrutura que permite a fixação da alga ao substrato.

Estipe: Porção situada na base da alga, situada entre os rizóides e a lâmina. Que suporta a fronde da alga.

Fronde: Conjunto de lâminas que formam o talo de uma alga.

Infralitoral: Região intertidal inferior que se estende desde o limite inferior do mediolitoral até uma profundidade de aproximadamente 20-25 metros (compatível com a existência de algas fotófilas e/ou angiospérmicas marinhas). Apenas uma pequena região da zona superior do infralitoral fica exposta durante a baixa-mar.

Intermareal: Zona entremarés ou Zona Intertidal. Zona do substrato litoral que fica exposta durante a maré-baixa, ficando submersa com a subida da maré. Divide-se em supralitoral, mediolitoral e infralitoral.

Iridescente: Que reflete as várias cores do arco-íris, apresentando normalmente um tom azulado. Esta característica é mais facilmente observável quando a alga está submersa.

Lâmina: Estrutura geralmente achatada que forma o corpo das algas.

Mediolitoral: Região do intertidal sujeita às flutuações da maré, submersa durante a maré alta e exposta durante a maré baixa. O seu limite superior é caracterizado geralmente pela ocorrência de cirrípedes do género *Chthamalus* e o inferior pela alga *Sargassum* sp.

Muco: Secreção viscosa.

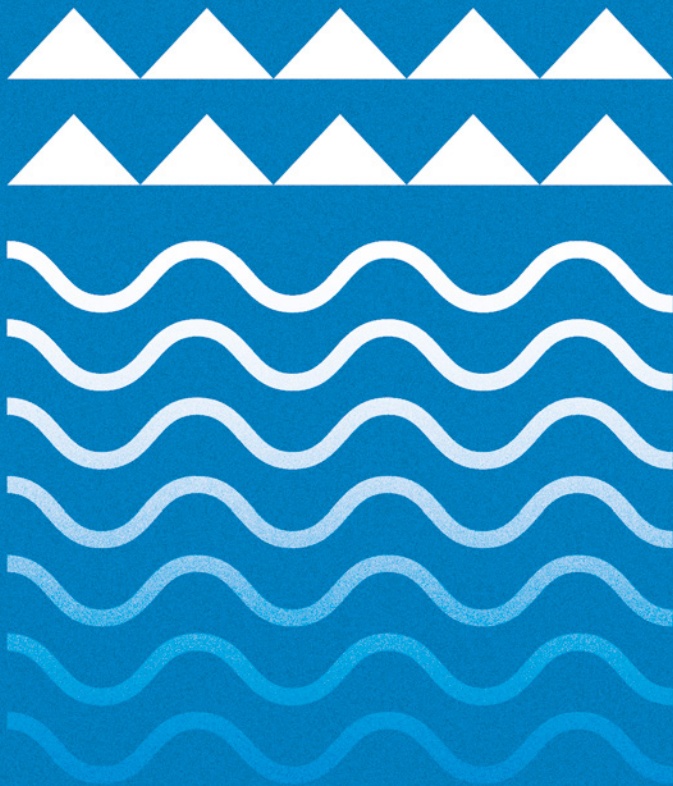
Opérculo: Peça córnea ou calcária que tapa a abertura das conchas dos moluscos gastrópodes ou protege as guelras de alguns peixes.

Poliqueta: Vermes segmentados pertencentes ao *Filo Annelida*.

Rizóides: Célula ou filamento responsável pela fixação do talo ao substrato.

Supralitoral: Região superior do intertidal permanentemente exposta ao ar, onde somente chegam borrifos da água do mar (*zona splash*). Nas praias rochosas, corresponde à zona compreendida entre o limite inferior de distribuição da vegetação terrestre (*liqueses ou plantas vasculares*) e o limite superior de ocorrência do género *Chthamalus* ou, por vezes, de gastrópodes do género *Littorina*.

Talo: Corpo da alga.



Divulgação científica no âmbito das atividades "Às voltas na salina" e "Às voltas na praia" do eixo de intervenção "Às voltas com o MARE" - Projeto SERMARE.

SER
MARE