



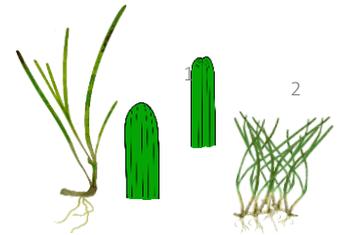
① Observe
Este guia refere-se às
secções sobre os seres
vivos. Ilustrações não
estão à escala.



Salicornia (planta
tolerante ao sal)



Spartina (típica de
sapal)



Ervas do mar (*Zostera*
sp.)



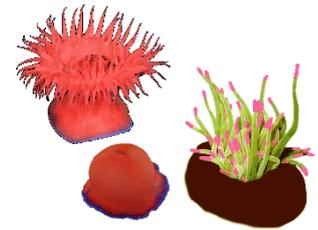
Algas verdes



Algas vermelhas e
verdes



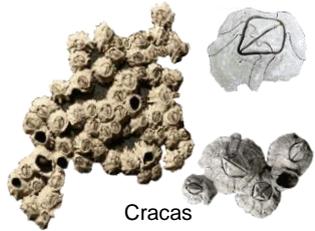
Alforrecas



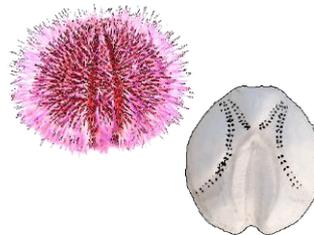
Anémomas



Caranguejos



Cracas



Ouriços do mar



Estrela do mar



Vermes - Minhoca do
género *Arenicola* sp.



Vermes - Minhoca poliqueta
da espécie *Sabellaria* sp.



Mexilhões



Ostra europeia



Ostra-do-Pacífico ⚠



Lingueirão



Berbigão



Lapa



Percebes



Cápsulas de ovos de
búzios



Cápsulas de ovos de
tubarões e raias

A. INFORMAÇÃO GERAL da zona costeira de 500m a monitorizar

A1 **Código de País** **NUT III** **Bloco** **Unidade**

Ver MAPA das zonas costeiras de 500m em <http://worldmap.harvard.edu/maps/cwportugal>

A2 **Nome da zona costeira**

A3 **Identificação do(s) participante(s)**

Nome (se for grupo de participantes, identifique o responsável) **Entidade**, se aplicável (CNE/Escola/Associação/Município)

Morada Telefone

Email

Nº de adultos / Professores Nº de crianças e jovens/alunos

ESCOLAS:

Níveis de escolaridade:

Áreas disciplinares:

A4 **Data da saída de campo:**

Dia Mês Ano

Para sua privacidade: Gostaria de ser identificado como participante pela sua contribuição no Projeto Coastwatch Portugal?

Sim Não

A5 **Qual o seu conhecimento desta zona costeira?**

Bom Um pouco 1ª ou 2ª visita

A6 **Tem conhecimento que esta zona costeira seja uma área com designação especial?**

Sim Não Desconhece

A7 **Se sim, assinale quais as designações naturais e/ou humanas aplicáveis:**

<input type="checkbox"/> Reserva da Biosfera (UNESCO)	<input type="checkbox"/> Zona oficialmente designada por "Zona balnear"
<input type="checkbox"/> Sítio Ramsar	<input type="checkbox"/> Aquacultura
<input type="checkbox"/> Rede Natura 2000	<input type="checkbox"/> Área de acesso a veículos
<input type="checkbox"/> Área Protegida	<input type="checkbox"/> Outras designações, incluindo atracagem de embarcações:
<input type="checkbox"/> Outra classificação natural:	

Observações acerca da utilização da costa:

A8 **Existe acesso direto, para a zona costeira, até à linha de água?**

Se sim ou parcial: Veículo A pé Cadeira de rodas

Se não: Acesso proibido* O acesso é difícil ou é impossível passar do interior para a costa*

B. TERRENO ACIMA DA LINHA DE COSTA e ENTRADAS DE ÁGUA DOCE

B1 Qual a principal utilização do terreno (até 500m), acima da linha de costa? (Escolha até 5 opções, se necessário):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Campos agrícolas – Pastoreio | <input type="checkbox"/> Área residencial |
| <input type="checkbox"/> Campos agrícolas | <input type="checkbox"/> Empreendimento turístico |
| <input type="checkbox"/> Baldios/terrenos abandonados | <input type="checkbox"/> Deposição de resíduos (oficial ou não) |
| <input type="checkbox"/> Bosques/florestas | <input type="checkbox"/> Indústria/comércio/produção energética |
| <input type="checkbox"/> Dunas | <input type="checkbox"/> Transportes:....estrada....ferrovia....estacionamento....cais |
| <input type="checkbox"/> Zonas húmidas (sapais, pauis, lagoas) | <input type="checkbox"/> Área de construção |
| <input type="checkbox"/> Rochas ou areia | <input type="checkbox"/> Outras:..... |

B2 Se existem entradas líquidas de água doce, na zona costeira, preencha com detalhes, no máximo até 4 entradas, por ordem sequencial. Se existirem mais do que 4 entradas, escolha as mais importantes em termos de potencial impacto ambiental:

Informações acerca das entradas líquidas de água doce, na zona costeira monitorizada:	Entrada 1	Entrada 2	Entrada 3	Entrada 4
Escreva: ‘C’ para Canos, ‘E’ para Escorrências, ‘V’ para Valas de drenagem ou irrigação, ‘R’ para ribeiros ou saídas de lagoas (com respetivo nome se possível)				
Tamanho: P (pequena); M (média); G (grande)				
Marque (X) se observar:				
Vida animal na entrada líquida de água doce (marque P se observar peixes vivos)				
Mau cheiro				
Cor alterada ou espuma				
PEIXES MORTOS – se encontrou, registre o nº e fotografe				
Despejo de lixo				
Esgotos visíveis / fungos de esgotos / lixo sanitário				
Derivados de petróleo				
Espécies invasoras e/ou exóticas (e.g. chorões da praia, acácias, jacinto-de-água, canas) Acrescente “A” se as avistar na água, ou “M” se nas margens.				

Se tiver acesso a kits de análise para as entradas de água doce, p.f., complete com os resultados obtidos:

	Entrada 1	Entrada 2	Entrada 3	Entrada 4
Detetou Nitritos (NO ₂ ⁻)?	+sim -não	+sim -não	+sim -não	+sim - não
Qual a concentração (mg/l) de Nitratos (NO ₃ ⁻)?				
Qual a Temperatura (°C) na entrada de águas?				
Qual o valor de pH?				

O número total de entradas de águas contado é de:

B3 Se conhece bem a zona costeira, estime com que frequência ocorrem incidentes de poluição por esgotos:

- Nunca
 Raros
 Ocasionais
 Frequentes
 Usuais
 Sazonais

C. ZONA SUPRALITORAL – zona apenas submersa durante marés vivas e tempestades

C1. Indique a largura aproximada da zona supralitoral (assinale várias, se a zona não for uniforme):

0-1m
 1-5m
 5-50m
 50-250m
 > 250m (calcule com passadas)

C2. Qual a composição da zona supralitoral? (Até 5 opções)

Sapal
 Areia, cascalho, pedra
 Construção de edifícios
 Caniçal
 Rochas/pedregulhos
 Controlo de erosão (ex. paredões, molhes)
 Dunas
 Falésias/penhascos
 Controlo de erosão moderado (ex. bancos de areia)
 Outro habitat com coberto vegetal (e.g. pantanoso ou com árvores):

D. ZONA ENTREMARÉS – zona localizada entre as linhas normais das marés alta e baixa

D1 Estime a largura média da zona entremarés (Entre as linhas normais das marés alta e baixa)

< 5m
 5-50m
 50-250m
 > 250m

D2 Qual a composição da zona entremarés? (Até 4 opções)

Rocha
 Areia (0,06 – 2mm ϕ)
 Calhaus rolados (>20cm ϕ)
 Silte (0,002 – 0,06mm ϕ)
 Gravelha (0.2 – 20cm ϕ)
 Outros (e.g. muros, aterros, estradas)

D3 Quais as plantas e/ou algas encontradas nas zonas supralitoral e entremarés?

Salicórnica (*Salicornia sp.*)
 Algas castanhas e/ou vermelhas
 Spartina/Morraça (*Spartina sp.*)
 Algas verdes: pedaços ou pequenas bandas
 Ervas do mar (Pradarias marinhas - *Zostera* ou *Cymodocea*)
 Algas verdes: cobertura extensiva
 Outras:.....
 Qualquer tipo de algas em decomposição

D4 Apareceu recentemente alguma nova espécie nesta área (e.g. canas, jacintos de água, lagostins)?

Sim
 Não
 Desconhece
 Nome ou observação:.....

D5 Refira quais dos animais listados encontrou:

Animais	Vivos	Mortos
Alforrecas		
Anémonas		
Vermes		
Mexilhão, berbigão, amêijoas, búzio, lapas, chocos, polvos, lulas		
Cracas		
Caranguejos		
Ouriços-do-mar		
Peixes		

Nº de Animais	Nº de exemplares vivos (ou estimativa)	Nº de exemplares mortos (ou estimativa)
Estrelas-do-mar		
Aves marinhas		
Aves marinhas com petróleo		
Focas		
Golfinhos ou baleias		
Ratos, ratazanas		

Outros:

PORTUGAL

E. RESÍDUOS, LIXO E POLUIÇÃO (em toda a zona costeira)

E1 ASSINALE COM X, os RESÍDUOS DE GRANDES DIMENSÕES ENCONTRADOS:

Por favor forneça detalhes acerca dos objetos em F6, tire fotografias e, se possível, anote a sua localização.

<input type="checkbox"/>	Materiais de construção (e.g. cimento, entulho, detritos de demolições)
<input type="checkbox"/>	Veículos e maquinaria abandonada
<input type="checkbox"/>	Objetos domésticos (e.g. camas, carpetes, peças de mobília, ...)
<input type="checkbox"/>	Lixo doméstico em sacos ou amontoado
<input type="checkbox"/>	Destroços ou fragmentos de barcos
<input type="checkbox"/>	Pneus (Se vários, assinale quantos)
<input type="checkbox"/>	Equipamento de aquacultura
<input type="checkbox"/>	Outros. Quais?

E2 CONTAGEM DE RESÍDUOS – recipientes de bebidas e outros itens encontrados na zona costeira. Em caso de grande quantidade faça uma estimativa. Se não teve tempo de contar, coloque NC.

Recipientes de bebidas	Contagem	Outros resíduos	Contagem
Garrafas de plástico		Tampas de garrafa	
Latas metálicas		Sacos de plástico para compras	
Garrafas de vidro		Toalhitas	
Embalagens de cartão/tetrapack		Outros - cotonetes, beatas, itens de plástico de uso único	

E3 Marque (com X) as categorias de lixo ou poluição encontradas na zona costeira de monitorização:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Equipamento de pesca ou aquacultura (Assinale:)RedesArmadilhasLinhas, cordas e fios | <input type="checkbox"/> Têxteis, sapatos, luvas e roupas |
| <input type="checkbox"/> Recipientes de plástico duro (baldes, cestos,...) | <input type="checkbox"/> Papel, cartão, madeira trabalhada |
| <input type="checkbox"/> Esferovite ou equivalentes | <input type="checkbox"/> Alimentos, restos de peixe, ossos |
| <input type="checkbox"/> Material sanitário (cotonetes, pensos, preservativos, fraldas, ...) | <input type="checkbox"/> Fezes de mamíferos (ex. cães, humanos) |
| <input type="checkbox"/> Resíduos de material médico (seringas, tubos, ...) | <input type="checkbox"/> Vidros (não de bebidas), incluindo lâmpadas |
| <input type="checkbox"/> Recipientes de substâncias perigosas, não médicas (e.g. produtos químicos) | <input type="checkbox"/> Latas (não de bebidas), incluindo sprays |
| <input type="checkbox"/> Outros plásticos (e.g. embalagens de batatas fritas) | <input type="checkbox"/> Outros (ex. fezes de cães em sacos plásticos, balões) |
| <input type="checkbox"/> Alcatrão, gasolina, petróleo (se grave, coloque uma nota em F6 e Contacte as autoridades) | |

E4 Encontrou áreas com pequenos resíduos de plástico (e.g. fibras, grânulos de resina plástica, grânulos de esferovite)?

Sim Não



E5 Considerando toda a zona costeira, qual a área que estava mais poluída?

Zona supralitoral Linha da maré Zona entremarés Mar

Os resíduos estavam: Acumulados numa área específica? Ou espalhados uniformemente?

F. OBSERVAÇÕES

F1 Observa alterações na aparência desta zona costeira?

- Está mais limpa do que o habitual Não se verificam alterações significativas
 Está pior do que o habitual Desconhece

Se existirem outras causas para alterações na aparência da costa, indique em F6.

F2 Houve limpeza da zona costeira, na última semana?

- Sim Não Desconhece

F3 Existe alguma alteração planeada (positiva ou negativa) que esteja iminente para esta zona costeira? (se “Sim”, descreva-a em F6)

- Sim Não Desconhece

F4 Observa algum(ns) riscos sérios e/ou alterações negativas planeadas para esta área (assinale com X)

Se existirem ameaças de outros tipos, anote-as em F6.

Para o caso de existirem ameaças que exijam ação imediata, Contacte as autoridades.

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Erosão | <input type="checkbox"/> → <u>Poluição das águas por:</u> | <input type="checkbox"/> Esgotos |
| <input type="checkbox"/> Inundações | <input type="checkbox"/> Pressão turística | <input type="checkbox"/> Petróleo |
| <input type="checkbox"/> Minas/pedreiras | <input type="checkbox"/> Aquacultura | <input type="checkbox"/> Agricultura/Pecuária |
| <input type="checkbox"/> Construção/impermeabilização | <input type="checkbox"/> Espécies invasoras e/ou exóticas | <input type="checkbox"/> Poluição industrial |
| <input type="checkbox"/> Despejos, aterros | <input type="checkbox"/> Perda de biodiversidade | <input type="checkbox"/> Outro: |

F5 Lixo associado aos equipamentos de proteção individual do COVID-19:

Assinale com (X)	Items	Algum comentário? ou outros resíduos relacionados com COVID-19, como desinfetantes para as mãos?
	Máscara	
	Luva	
	Toalhita	

F6 Existe algum, ou vários aspetos acerca desta zona costeira que goste muito? Diga-nos:



F7 Comentários e observações:

