



OVAR
CÂMARA
MUNICIPAL

laguna
laguna



Laguna

Caderno atividades

O concelho de Ovar é presenteado pela ria de Aveiro e por uma lagoa costeira, a Barrinha de Esmoriz/ Lagoa de Paramos. Esta lagoa comunica periodicamente com o mar através de um canal no cordão dunar criando, por isso, uma zona húmida salobra muito importante para a biodiversidade, tanto a nível nacional como europeu. Esta é uma área de extrema importância para a biodiversidade. As aves encontram neste espaço um local importante de repouso e alimentação nas suas migrações, razão pela qual a Barrinha recebeu a classificação de Sítio de Importância Comunitária (SIC) da rede Natura 2000 e de Área Importante para as Aves (IBA). A ria, por seu turno, forma uma rede complexa de pequenos canais e de cais, como o Puxadouro, Carregal, Tijosa, ou Torrão, que imprimem um toque único à paisagem local. Atendendo às suas qualidades ambientais e paisagísticas, toda a área da ria é classificada como Zona de Proteção Especial (ZPE) para as Aves. Aventura-te pela rede de percursos cicláveis e inspira-te nesta beleza natural!



Atividade

1

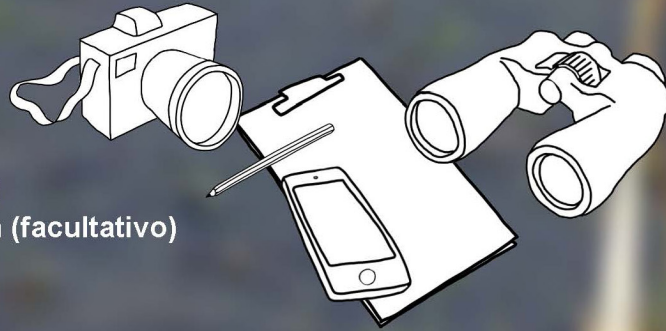
Coaxares na lagoa

Quem nunca ouviu o coaxar das pequenas rãs ou sapos ao entardecer? Estes pequenos animais dependem de dois meios (aquático e terrestre) durante o ciclo de vida, característica que deu origem anfíbio, ou animal de “vida dupla”. A maioria dos anfíbios atuais pertence ao grupo dos anuros, que perde a cauda durante a metamorfose, ao contrário dos urodelos, como as salamandras e os tritões, que a mantêm ao longo de todo o ciclo de vida. Os anuros possuem cordas vocais, responsáveis pelos chamamentos tão característicos. Poderia pensar-se que a dilatação dos sacos vocais teria função de amplificação do som, produzindo um efeito de caixa de ressonância. Contudo, pensa-se que a sua função estará mais associada à comunicação entre machos e fêmeas. A ria de Aveiro e a Barrinha de Esmoriz são habitats importantes para diversos anfíbios. Parte à descoberta das zonas húmidas em Ovar. Conseguirás distinguir sapos e rãs? Deixamos-te umas dicas!

Antes de começar

Material necessário

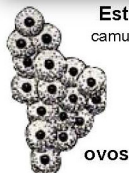
- Caderno de registo
- Lápis
- Binóculos (facultativo)
- Máquina fotográfica (facultativa)
- Telemóvel com gravador de som (facultativo)



Como fazer?

1. Faz um percurso pelos passadiços da Barrinha de Esmoriz e observa com atenção os pequenos cursos de água pelo meio da vegetação.
2. Para num ponto e, em silêncio, tenta detetar movimento junto da água, ou som do coaxar de sapos, relas ou rãs.
3. Se fores curioso, tenta identificar a espécie, com a ajuda de um Guia de Campo ou dos painéis existentes ao longo dos passadiços.
4. Tira uma fotografia a cada exemplar que observares e faz a tua ficha de registo, como um verdadeiro naturalista.

corpo esguio
pele lisa, húmida e viscosa
olhos redondos e salientes
dentes no maxilar superior
pata traseira muito desenvolvida



OVOS

Estratégia de defesa
camuflagem e saltos longos



OVOS

Estratégia de defesa
camuflagem e glândulas tóxicas atrás dos olhos

corpo largo
pele rugosa, seca e áspera
olhos ovais e rebaixados
sem dentes
pata traseira pouco desenvolvida

Atividade

2

Ninhos e ovos

As zonas húmidas são áreas muito importantes para as aves que aí encontram condições ideais para abrigo, reprodução e alimentação. Um olhar atento permite-nos observar com relativa facilidade patos-reais, galinhas-de-água ou galeirões. Contudo, há espécies mais difíceis de observar. Por se esconderem na vegetação, passam despercebidas. Uma forma indireta de identificação das espécies é através de indícios, como os ninhos. Há ninhos de todas as formas e construídos nos mais diversos locais: nas árvores, em escarpas, na água, no solo e mesmo escavados. As aves aproveitam os materiais que encontram na proximidade para fazer as suas pequenas obras de arte, desde musgos, a palhas, penas, lama, ramos ou líquenes. Por isso, além de uma indicação da espécie de ave, os ninhos ajudam-nos, também, a ler o habitat. Inspira-te em alguns ninhos de espécies comuns na Barrinha e na Ria e tenta construir um ninho com materiais naturais!



Pato
real



Rouxinol
pequeno dos caniços



Garça
vermelha



Galinha
d'água

Antes de começar

Material necessário

Vários materiais naturais como ramos, palha, folhas, terra, penas e musgo

Recipiente para recolha dos materiais

Binóculos (facultativo)



Como fazer?

- 1. Faz um percurso** pelos passadiços da Barrinha de Esmoriz ou da Ria, em Ovar, e tenta encontrar ninhos, observando à distância, para não perturbar as aves. Consegues descrever de que materiais são feitos?
- 2. Recolhe** diferentes materiais da natureza (sem arrancares vegetação) para um recipiente.
- 3. Constrói** um ninho. Podes torná-lo mais resistente, entrelaçando os materiais ou usando lama como "cola".
- 4. Testa** o teu ninho soprando, pegando nele ou colocando uma pequena pedra, que simule um ovo. Desfez-se ou manteve a estrutura? Vai aperfeiçoando até teres um ninho resistente!

A cana e o caniço são plantas abundantes das zonas húmidas.

De caule cilíndrico, direito e com nós e entrenós, saliências bem visíveis, estas plantas sempre foram usadas como matéria-prima para o fabrico de cestas, telhados ou cobertores e até brinquedos.

Desafiamos-te a construir um brinquedo tradicional português, designado de cartaxo, ou cartaxinha, que imita na perfeição o som de uma ave que pode ser avistada em zonas de sapal e de dunas: o Cartaxo-comum (*Saxicola rubicola*).

Este pequeno insectívoro possui um característico padrão preto na cabeça, contrastante com o colar branco e o peito alaranjado, é facilmente observado empoleirado em postes e cercas. O som de alarme que emite assemelha-se ao som que este brinquedo feito de cana emite.

Mãos à obra!



Antes de começar

Material necessário

Lápis

Máquina fotografia

Guia de Campo



Como fazer?

1. Com a ajuda de um adulto, corta um fragmento de cana a meio
2. Faz dois sulcos a meio do fragmento, para fazer passar algumas voltas de linha bem apertadas.
3. Entre as linhas, encaixa uma pequena guita (palheta) de cana.
4. Pressionando e soltando a palheta contra o fundo da meia cana, que funciona como caixa de ressonância, produz-se um estalido.
5. Tens a tua cartaxinha construída. Agora só tens que experimentar!

Atividade

4

Vida no lodo

Os sedimentos dos ambientes salobros, que encontramos na Barrinha de Esmoriz e nos canais da Ria, em Ovar, apresentam uma grande biodiversidade associada. São os chamados animais bentónicos, que vivem no lodo, ora enterrados, ora à sua superfície. Estes animais, de tamanho superior a 0,5mm, pertencem a diversos grupos taxonómicos como moluscos, poliquetas ou crustáceos. Porque vivem nos sedimentos, são os principais armazenadores de eventuais contaminações do ecossistema. São, por isso, designados bioindicadores ecológicos, pois contam-nos a história da qualidade ambiental do meio envolvente. Convidamos-te a partir à descoberta de alguns destes pequenos animais! Deixamos-te alguns exemplos que podes encontrar no teu trabalho de campo.



Poliqueta



Bivalve



Crustáceo



Gastrópode

Antes de começar

Material necessário

Pinça

Tabuleiro (podes usar os recipientes de alumínio alimentares)

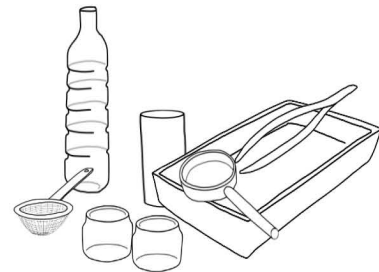
Frasquinhos de vidro (por ex. de iogurte)

Tubo de plástico resistente (aproximadamente 15cm X 15cm)

Coador de malha pequena (idealmente 0,5 mm)

Lupa de mão

Garrafa de água da torneira



Como fazer?

1. Escolhe uma hora de maré baixa e desloca-te a uma zona húmida, com sedimentos (lodo) exposto.
2. Insere o tubo de plástico no sedimento e recolha uma amostra.
3. Transfere o sedimento para o coador, colocando o tabuleiro por baixo, como suporte.
4. Lava o sedimento com a água da torneira, para visualizares mais facilmente os animais.
5. Separa os animais da areia, do lodo e dos detritos, colocando-os em frascinhos.
6. Com a ajuda de um guia de campo, tenta identificá-los por grandes grupos taxonómicos (Poliquetas, Crustáceos, Bivalves, Gastrópodes).

Atividade

5

CSI dos mamíferos

Nem sempre é fácil observar os animais, especialmente os fugidios mamíferos que, normalmente, apresentam o seu período de maior atividade ao anoitecer ou ao amanhecer. Muitas vezes os cientistas têm de recorrer a vestígios deixados por mamíferos para identificar a sua presença, como pinhas roídas, pelos, tocas ou pegadas. As pegadas são as impressões das patas deixadas pelos animais ao deslocarem-se no terreno. Sê um verdadeiro investigador e tenta descobrir algumas pegadas de animais. Analisa as suas características, tenta identificar a que animal pertence e regista no teu caderno! Presta muita atenção à forma e ao número de dedos da pegada, à presença ou não de unhas e à forma e tamanho das pequenas almofadas digitais. Deixamos aqui alguns exemplos que te podem ajudar!

Antes de começar

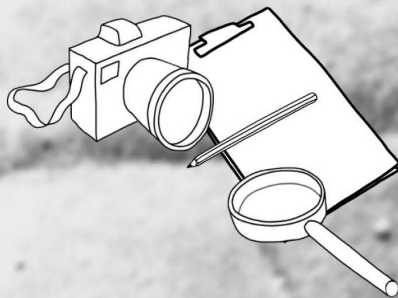
Material necessário

Caderno de registo

Lápis

Lupa de mão (facultativa)

Máquina fotográfica (facultativa)



Como fazer?

1. Faz um percurso na natureza e observa com atenção as marcas que possam existir no solo.
2. Se detetares alguma marca, tenta identificar se tem semelhanças com as imagens que te deixamos como exemplo.
3. Tira uma fotografia a cada exemplar, ou faz um desenho, do que observares e preenche a tua ficha de registo, como um verdadeiro naturalista.



Raposa
Vulpes Vulpes



Toirão
Mustela Putorius



Rato-de-água
Arvicola Sapidus



Geneta
Genetta Genetta

Atividade

6

Flora estuarina

Uma das formas de estudar as plantas é lê-las através de livros botânicos. A construção de coleções de plantas herborizadas remonta aos antigos naturalistas, que partiam à exploração do mundo. Estas plantas preservadas indicam-nos a história dos territórios, as transformações ao longo do tempo e o seu equilíbrio ecológico.

Propomos-te uma iniciação à atividade botânica, partindo da exploração da flora dos ecossistemas lagunares, onde podes encontrar uma imensa diversidade de árvores, arbustos e plantas anuais. Muitas das plantas são utilizadas pela comunidade local para produzir artefactos, para fins culinários, cosméticos e até medicinais. Propomos-te uma viagem pelas curiosidades botânicas locais. Tenta identificá-las ao longo de um belo passeio!



Melífera
Pilriteiro



Forrageira
Ulmeiro



Medicinal
Sabugueiro



Tintureira
Tintureira



Cestaria
Salgueiro

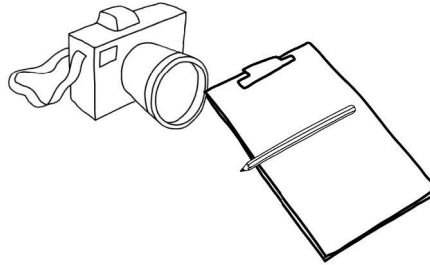
Antes de começar

Material necessário

Lápis

Máquina fotografia

Caderno de registo



Como fazer?

1. Faz um percurso pela Barrinha de Esmoriz ou pelos canais da Ria e explora a flora ao longo das margens dos cursos de água.
2. Tenta identificar as plantas que exemplificámos e, se fores curioso, podes ampliar as tuas identificações recorrendo às aplicações para telemóvel iNaturalist e PlantNet.
3. Tira uma fotografia, ou faz um esboço de campo aos espécimes que observares.



Cosmética
Saponária



Esteiras
Junco



Utensílios
Amieiro



Depuradoras de água
Caniço



Tabúa

Produção

Divisão do Ambiente da Câmara Municipal de Ovar

Conceção

Mundo Científico – Educação e Divulgação Científica Lda.

Ilustração

Pedro Gabriel

Paginação

Pedro Gabriel

Fotografias

Pag. 2|3|5 – Tiago Ferreira Marques

Pag. 7 – Pedro Gabriel

Hyla arborea | RobertC1301/ CC BY-SA 3.0

Discoglossus galganoi | Janek Pfeifer/CC BY-SA 1.0

Anas platyrhynchos Alan D. Wilson, www.naturespicsonline.com/CC BY-SA 2.5

Gallinula chloropus | AnemoneProjectors, CC BY-SA 2.0

Ardea purpurea | Dmitry Mikhirev/CC BY-SA 3.0

Acrocephalus scirpaceus [Adulto] | Martien Brand/CC BY-SA 2.0

Acrocephalus scirpaceus [Ninho] | nottsexminer/CC BY-SA 2.0

Saxicola rubicola | Amurfalcon/CC BY-SA 3.0

Hediste diversicolor | M.Buschmann

Gammarus roeseli | Michal Mañas/CC BY-SA 2.5

Peringia ulvae | G.-U. Tolkiehn/CC BY-SA 3.0

Abra alba | Jan Johan ter Poorten/CC BY-SA 3.0

Crataegus monogyna | Franz Xaver/CC BY-SA 3.0

Ulmus minor | HermannSchachner

Sambucus nigra | Franz Xaver/CC BY-SA 3.0

Phytolacca americana | Bob Richmond/CC BY-SA 3.0

Salix alba var. *vitellina*

Pancreat/CC BY-SA 1.0

Alnus glutinosa | Nikanos/CC BY-SA 2.5

Phragmites australis | Speifensender/CC BY-SA 3.0

Typha latifolia | Le.Loup.Gris/CC BY-SA 3.0

Saponaria officinalis | TeunSpaans/CC BY-SA 3.0

Juncus maritimus | 4028mdk09/CC BY-SA 3.0



OVAR
CÂMARA
MUNICIPAL



