

A Biodiversidade da minha escola



José Janela

Quercus
Associação Nacional de Conservação da Natureza



Sem fins
lucrativos

Voluntariado

Organização
Não
Governamental
de Ambiente

Núcleos
Regionais

Desde 31 de
Outubro de
1985

Associação
Nacional de
Conservação
da Natureza



Cidadãos

Conservação da Natureza e dos
Recursos Naturais

Defesa do Ambiente em geral,

Perspectiva de
desenvolvimento sustentável



Imagem: António Pascoal





GREEN CORK

PROJETO DE RECICLAGEM DE ROLHAS DE CORTIÇA

PROGRAMA GREEN CORK ESCOLAS



PROGRAMA GREEN CORK

RECICLAR PARA REFLORESTAR

A CORTIÇA NO ANO INTERNACIONAL DO VIDRO

CAMPANHA DE RECOLHA DE ROLHAS DE CORTIÇA 2021-22
Sabe como inscrever a tua escola, IPSS ou grupo de escuteiros em: www.greencork.org





Desafio às Escolas

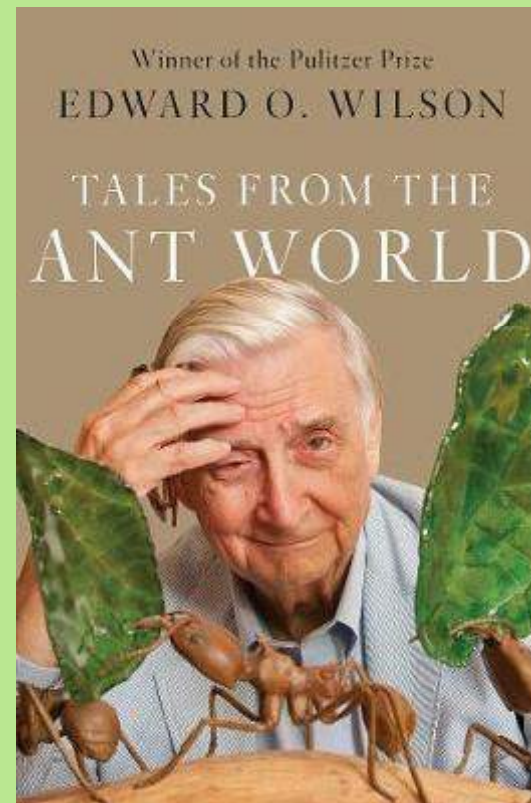
- Observar seres vivos no recinto escolar e espaço envolvente.
- Fotografar **plantas**, **líquenes**, **cogumelos**, **aves**, **insetos** e **répteis**.
- Identificar as espécies.
- Preencher uma ficha informativa para cada espécie identificada.
- Elaborar uma ilustração de cada espécie identificada.

A biodiversidade nos *currícula*





Biodiversidade



UN BIODIVERSITY CONFERENCE

NEW DATES

11 - 15 October 2021
VIRTUAL

25 April - 8 May 2022
IN PERSON



2020 UN BIODIVERSITY CONFERENCE
COP 15 - CP/MOP10-NP/MOP4
Ecological Civilization-Building a Shared Future for All Life on Earth
KUNMING · CHINA



www.cbd.int/meetings/COP-15

#COP15



Biodiversidade: diversidade

De espécies

Genética

De ecossistemas



O conceito de Biodiversidade

Biodiversidade Genética

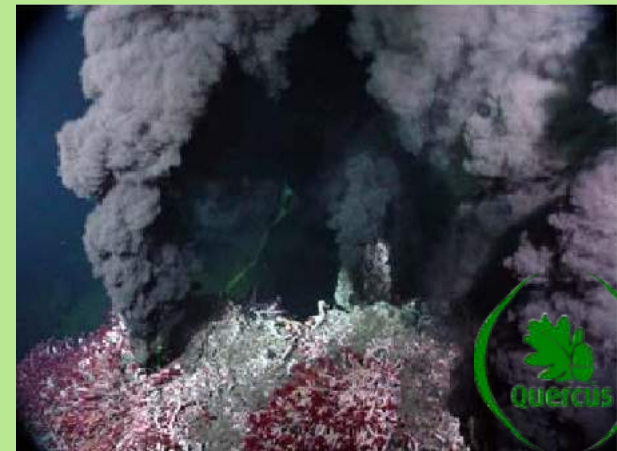
- Corresponde à variação dos genes existente numa espécie. Uma forma mais fácil de compreender esta diversidade é olhar para o caso dos cães. Todos os cães fazem parte da mesma espécie mas a diversidade nos seus genes origina cães tão diferentes como um Chihuahua ou um Pastor Alemão.
- A variação nos genes pode ser observada na diversidade de cores, tamanho e formas que indivíduos da mesma espécie apresentam.




O conceito de Biodiversidade

Biodiversidade Ecológica

- Corresponde à diversidade de ecossistemas, comunidades e habitats. De forma simples, são as formas como as espécies interagem entre si e com o ambiente onde habitam.
- Ecossistemas tão diferentes como o fundo do oceano ou o deserto africano, apresentam também uma diversidade de interações entre as espécies que neles habitam.





**As espécies:
Extintas; Autóctones;
Endémicas; Exóticas;
Ameaçadas**



Espécies Extintas

Quando o último indivíduo potencialmente capaz de se reproduzir morreu ou desapareceu da Terra. Em espécies com reprodução sexuada, a extinção de uma espécie é geralmente inevitável quando há apenas um indivíduo restando, ou apenas indivíduos de um mesmo sexo. Um exemplo de espécie extinta é o Dodo.



Espécies Autóctones

Significa que uma espécie é natural de uma região, mas não vive necessariamente só nesse lugar. A lontra, por exemplo, é nativa de Portugal (autóctone) mas também de muitos outros países...



Espécies Endémicas

Imagine um animal ou planta que só existe num lugar ou numa região, e em mais nenhum outro ponto do planeta. Diz-se, então, que esta espécie é endémica desta região. Portugal tem muitas espécies endémicas e a sua protecção é prioritária, pois caso desapareçam do país, isto significará a sua extinção a nível mundial. O lince ibérico e o lagarto-de-água são exemplos de endemismos Ibéricos.



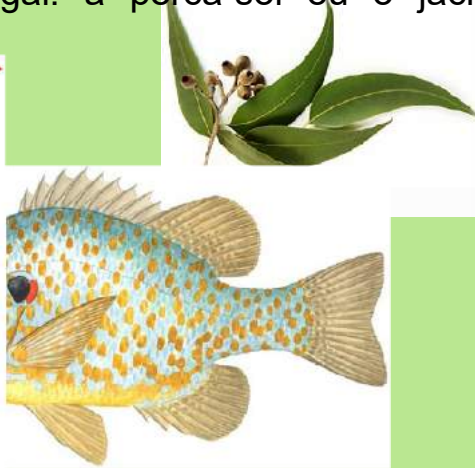
Espécies Exóticas e Invasoras

Espécies Exóticas

Refere-se a qualquer ser vivo que foi deliberada ou acidentalmente introduzido numa região, onde antes jamais existira. As espécies exóticas representam um grande perigo para a biodiversidade, pois muitas acabam por se tornar pragas, alterando o ecossistema, competindo com as espécies nativas e até prejudicando atividades económicas. Há vários exemplos em Portugal: a perca-sol ou o jacinto d'água.

Espécies Invasoras

São espécies introduzidas por ação humana numa determinada região onde antes não existia (ou seja, é exótica). Esta espécie estabelece uma população reprodutora sem ação humana, podendo tornar-se numa praga ameaçando a biodiversidade. São exemplos o chorão-das-praias, as acácias e o lagostim-vermelho.



Espécies ameaçadas

Uma espécie ameaçada corresponde a um ser vivo que corre o risco de desaparecer para sempre do planeta.

Criticamente em perigo



A União Mundial para a Conservação da Natureza reúne sob esta área espécies que estão em três tipos de situações:

Em perigo



Vulneráveis



Espécies ameaçadas

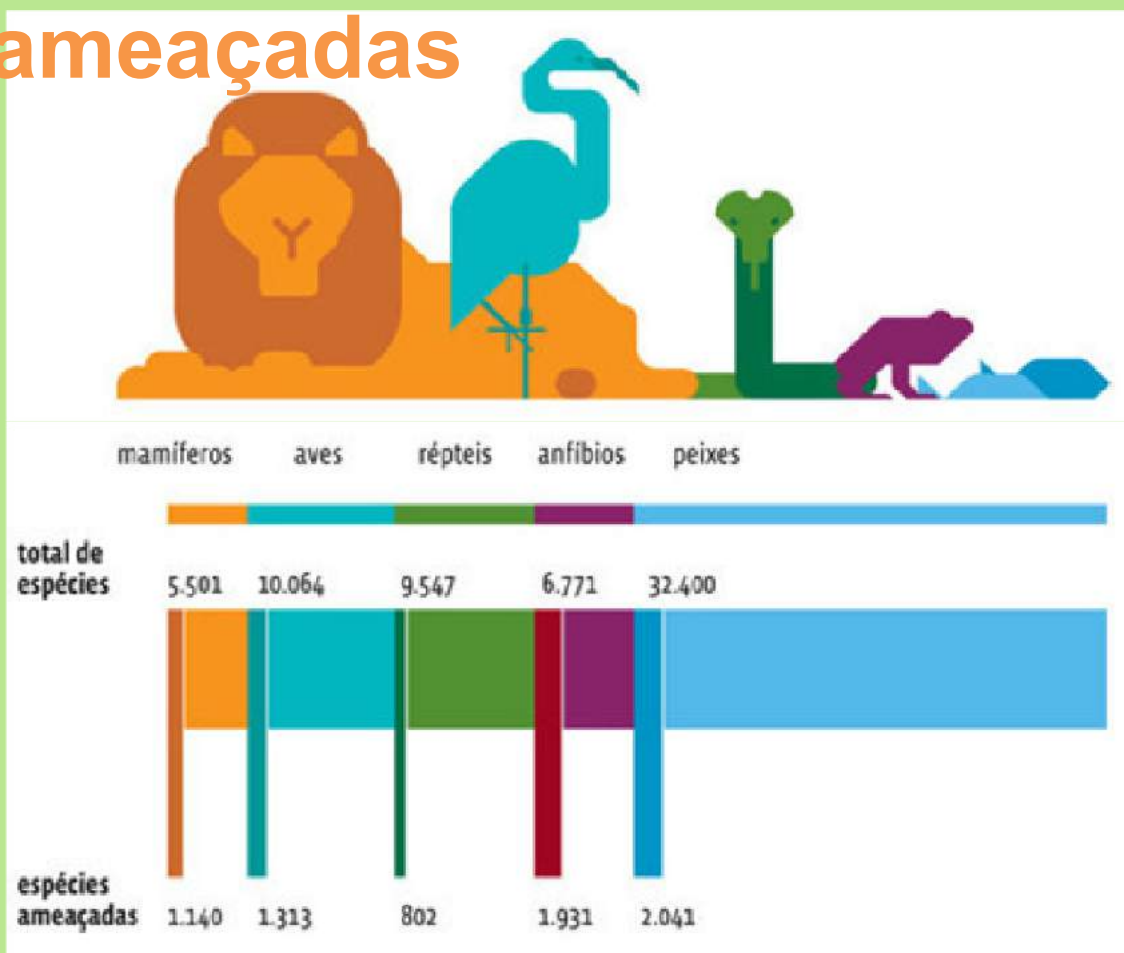
Cerca de 12 mil espécies de animais e plantas identificados como estando em risco de extinção



Ninguém sabe o que se passa com a maior parte das espécies que existem no mundo, em primeiro lugar porque milhões delas nem sequer estão identificadas, e, em segundo, porque, entre aquelas que se conhece, só uma pequena percentagem é estudada e monitorizada regularmente.



Espécies ameaçadas



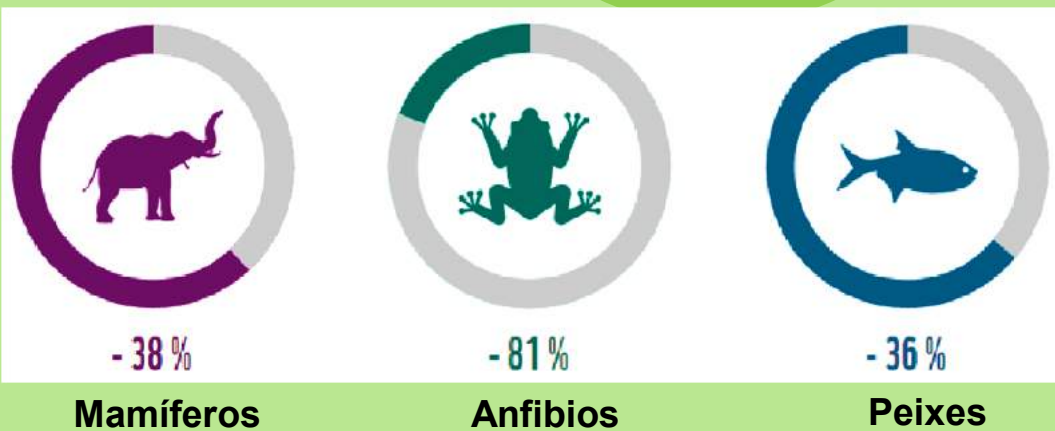
Espécies ameaçadas

Populações de
Vertebrados

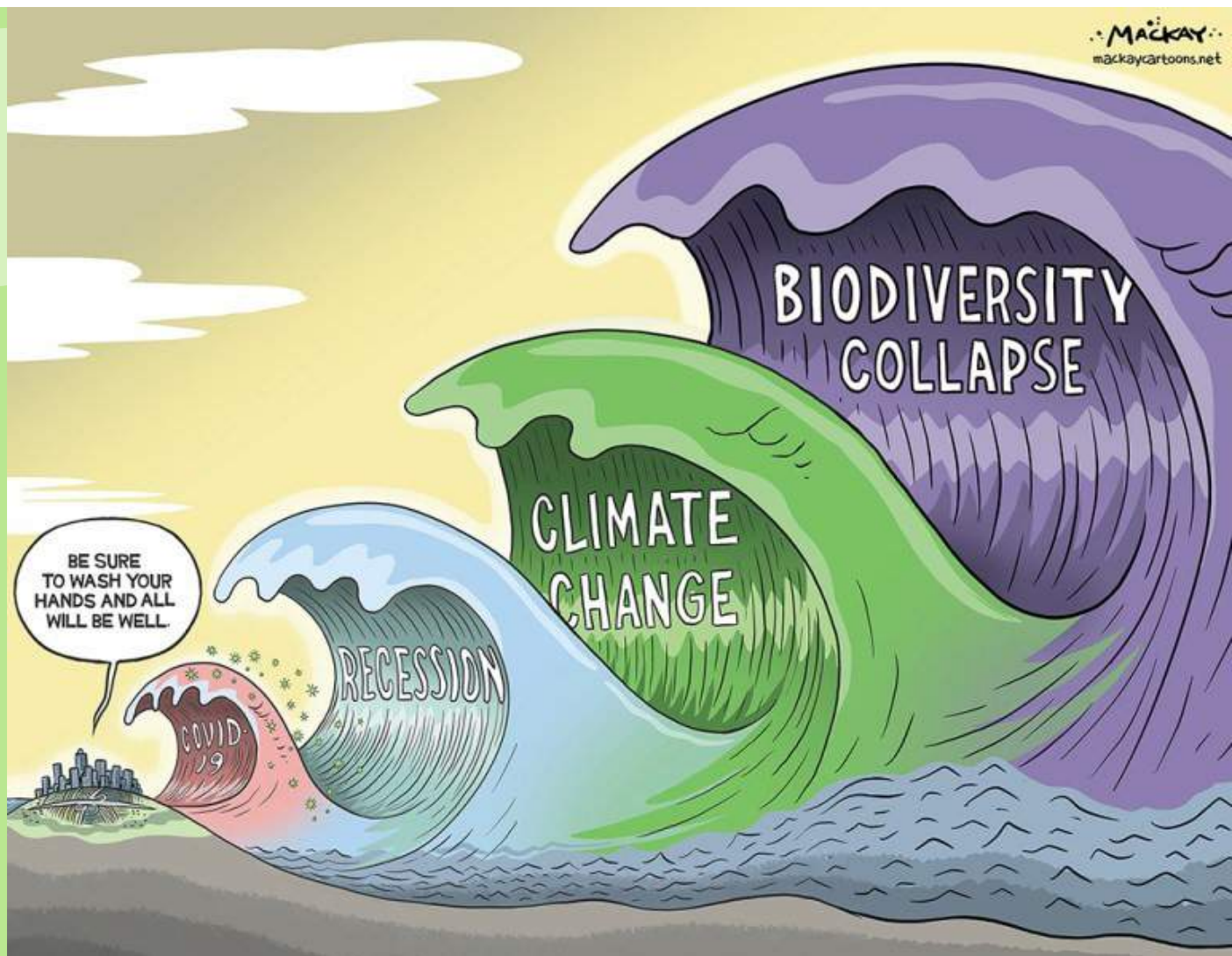
Redução de

50%

entre 1970 - 2012



..MACKAY..
mackaycartoons.net



Walter Paget. Flickr API



6ª extinção em massa

Nos últimos 3 anos há duas vezes mais espécies ameaçadas

Portugal é o 4º país da Europa com mais espécies em extinção

60% das plantas em Portugal em risco de extinção



Biodiversidade da minha escola



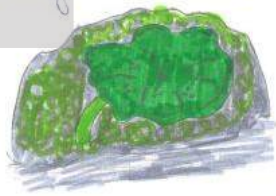
Imagem: José Janela



~Pinta à tafada do agrupamento 20 de
março - primavera

Observação de plantas

umbigo de rémus



sobreiro



silva



gilbardeira



pinheiro branco



alecrim



oliveira



normaninho



medronheiro



erva das sete sanguias



André Pinto

20-3-2017



Imagem: Ricardo Lourenço



teleobjectivas



Imagem: Ricardo Lourenço



macro



composição



Regra dos Terços

Imagem: Ricardo Lourenço



Técnica do fundo branco



Imagem: José Janela



Imagem: Diana Sofia



Imagem: Diana Sofia



Imagem: Manuel Gama



Imagem: José Janela



DAC

Imagem: Exposição 6º D e 6º E





Solução:

- * Consultar **guias** de identificação (livros , fichas , etc)
- * Consultar o **Flora-On** e utilizar a **identificação interativa** : <https://flora-on.pt/#z>
- * Utilizar a aplicação móvel **iNaturalist** / Biodiversity4All



flora-on

pesquisar...

ordens famílias géneros

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Z ✕

- ACANTHACEAE
- ACERACEAE
- AGAVACEAE
- AIZOACEAE
- ALISMATACEAE
- AMARANTHACEAE
- AMARYLLIDACEAE
- ANACARDIACEAE
- APIACEAE
- APOCYNACEAE
- AQUIFOLIACEAE
- ARACEAE
- ARALIACEAE
- ARECACEAE
- ARISTOLOCHIACEAE
- ASCLEPIADACEAE
- ASPARAGACEAE
- ASPLENIACEAE

explorar

flora-on

Açores
Continente⁴¹
Madeira²⁹⁶

que planta procura? exemplo. leguminosa com flores brancas no litoral

como pesquisar plantas no Flora-On?



em flor hoje

04

fev

4DEZ

39

novas espécies

SEMANA PASSADA

41

novas quadriculas

arquivo de notícias



2299
espécies ilustradas

550719
registos de ocorrência

FLORAÇÃO EM PORTUGAL

em floração HOJE

clique e arraste para pesquisar por período floração



Jan Feb Mar
Abr Mai Jun
Jul Ago Set
Out Nov Dez

EXPLORAR

- todas as famílias
- compostas
- leguminosas
- caryophyllaceae
- arbustos
- espécies comuns
- espécies raras
- ameaçadas de extinção

PESQUISA GEOGRÁFICA

- por área
- por proximidade
- plantas que há AQUI
- AQUI em floração HOJE



SOCIEDADE PORTUGUESA
de BOTÂNICA

CR EN VU NT
IC DD

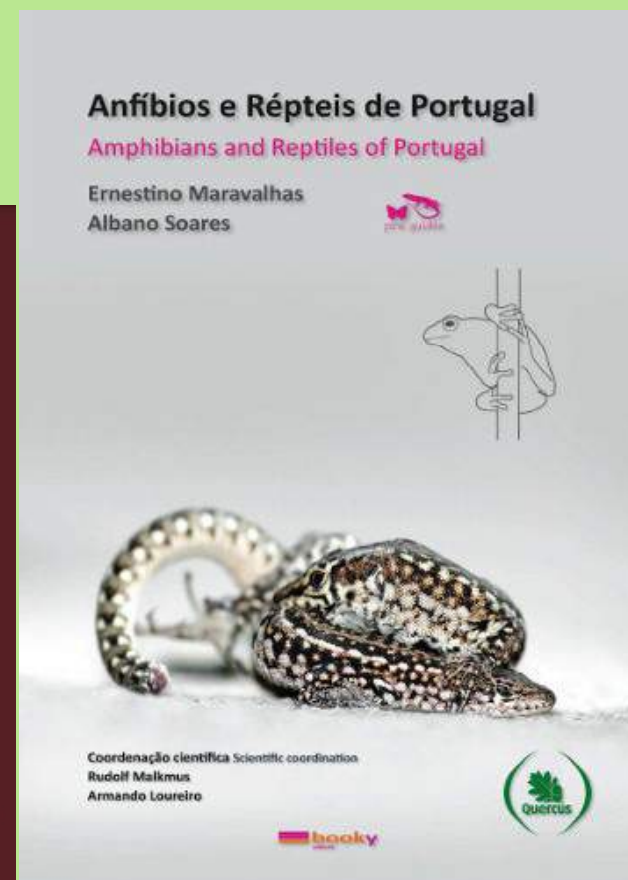
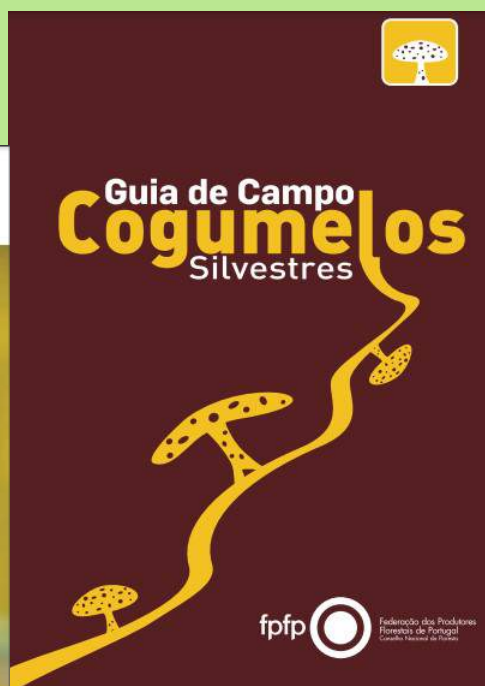
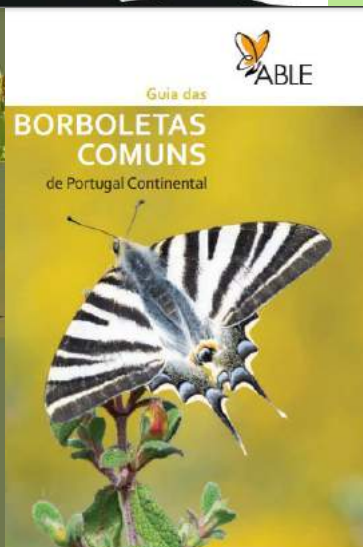
<https://flora-on.pt/>



GUIA DE CAMPO

LÍQUENES

Líquenes indicadores
da qualidade do ar



IDENTIFICAÇÃO DE AVES Alvéolas: quem é quem?

Uma ave pousada e abanar freneticamente a cauda comprida: só pode ser uma alvéola.

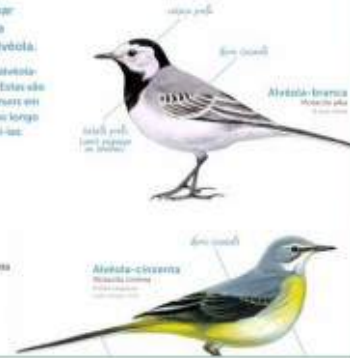
Mas será uma alvéola-branca, uma alvéola-cinzenta ou uma alvéola-amarela? Estas são as três espécies de alvéola mais comuns em Portugal, e podem ser observadas ao longo de todo o ano. Saiba como distingui-las.

Variantes mais raras:

Alvéola-branca (Al. alba) com o bico amarelo e o peito mais escuro.

Alvéola-cinzenta (Al. cinerea) com o bico amarelo e o peito mais escuro.

Fonte:



Ficha técnica

IDENTIFICAÇÃO DE AVES Pardais

Se nós reconhecemos o pardal pela sua canção frequente, quer na cidade quer no campo. Mas aquilo a que chamamos pardal pode na verdade ser uma de várias espécies.

Estas aves são extremamente sociais, formando grandes grupos mesmo durante a época de reprodução. Existem quatro espécies de pardais em Portugal. Em todas as espécies, os machos e fêmeas são muito semelhantes, embora os machos tenham cores mais vivas.



Ficha técnica



Noticia



Guias de Aves





<http://avesdeportugal.info/>



<https://ebird.org/portugal/home>

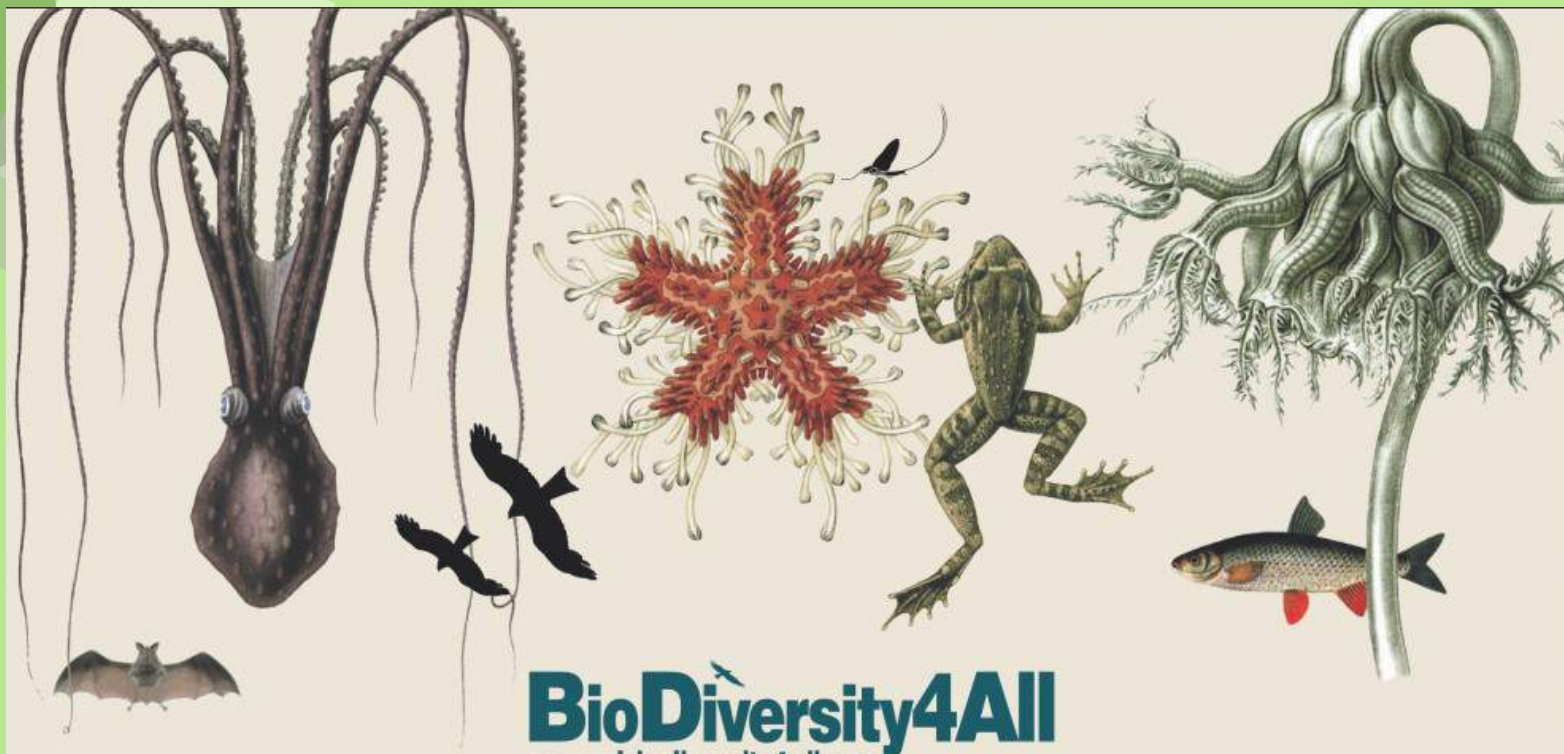


<https://www.atlasavesmarinhas.pt/>



<https://www.spea.pt/educacao-ambiental/guia-de-educacao-ambiental-spea-one-world-learning/>





BioDiversity4All
www.biodiversity4all.org

Como registrar as observações na plataforma





OBRIGADO

josejanela@quercus.pt

