



OVAR
CÂMARA
MUNICIPAL

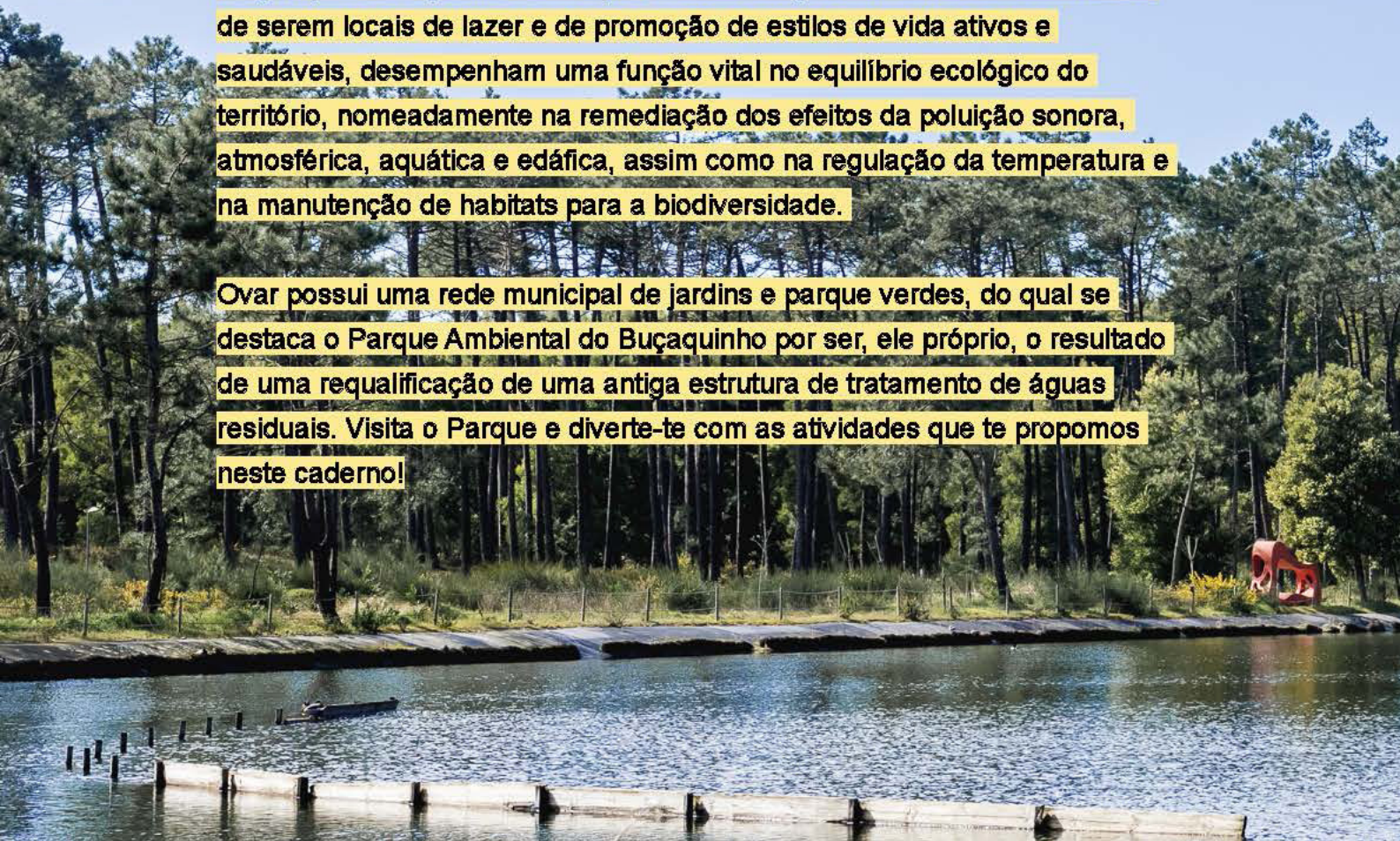
parques e jardins

Parques e jardins

Caderno atividades

Os parques e os jardins são espaços muito importantes nas cidades. Além de serem locais de lazer e de promoção de estilos de vida ativos e saudáveis, desempenham uma função vital no equilíbrio ecológico do território, nomeadamente na remediação dos efeitos da poluição sonora, atmosférica, aquática e edáfica, assim como na regulação da temperatura e na manutenção de habitats para a biodiversidade.

Ovar possui uma rede municipal de jardins e parques verdes, do qual se destaca o Parque Ambiental do Buçaquinho por ser, ele próprio, o resultado de uma requalificação de uma antiga estrutura de tratamento de águas residuais. Visita o Parque e diverte-te com as atividades que te propomos neste caderno!





Atividade

1

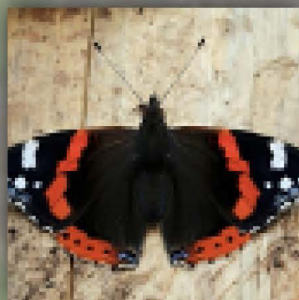
Borboletas no jardim

As borboletas são insetos pertencentes à ordem Lepidoptera que significa «asa coberta de escamas».

Cada milímetro quadrado de asa possui entre 200 a 600 escamas.

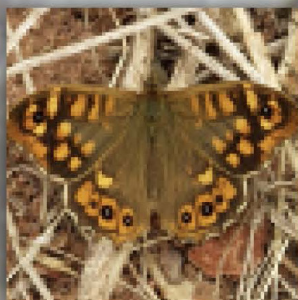
Um dos pormenores mais curiosos e intrigantes destes animais prende-se com a mudança de forma que encetam ao longo do seu ciclo de vida: de um ovo nasce uma lagarta que crisalida e se transforma, por fim, numa borboleta alada. Enquanto se alimentam do néctar, vão transportando o pólen de flor em flor agarrado às asas e às patas. Desta forma, contribuem para a polinização e para a reprodução das plantas na Natureza.

Há lagartas de borboletas que dependem de algumas plantas para se alimentarem. Estas plantas designam-se hospedeiras e são os melhores locais para procurares borboletas!



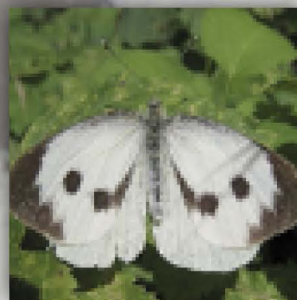
Almirante-vermelho

Planta hospedeira
URTIGA



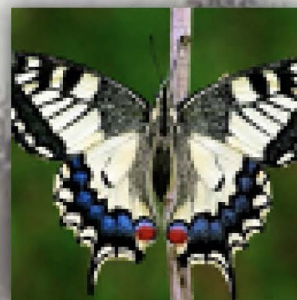
Malhadinha

Planta hospedeira
FESTUCA



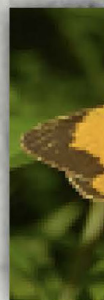
Borboleta-das-couves

Planta hospedeira
COUVE



Cauda de Andorinha

Planta hospedeira
ARRUDA



Maravilha

Planta hospedeira
TREVÓ

Antes de começar

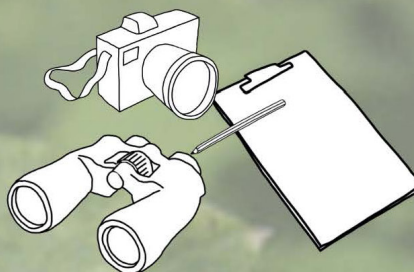
Material necessário

Lápis

Caderno registo

Binóculos (facultativo)

Máquina fotográfica (opcional)

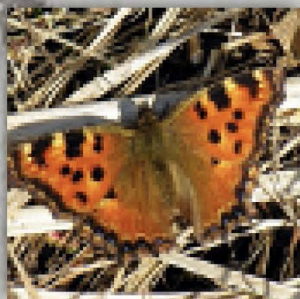


Como fazer?

1. Faz um percurso com passos lentos e constantes pelos trilhos do Parque num dia solarengo de Verão.
2. Regista quantas borboletas diferentes consegues observar. Não te esqueças que as borboletas sofrem metamorfose pelo que, podes tentar procurar ovos e lagartas nas folhas das plantas. Será que as consegues identificar?



ha
ospedeira



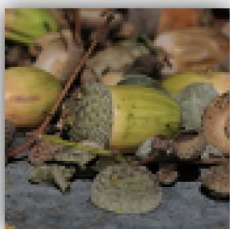
Tartaruga-grande
Planta hospedeira
SALGUEIRO

Atividade

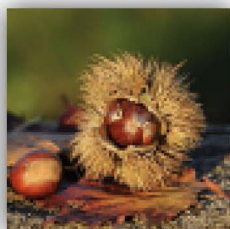
2

Coleção botânica

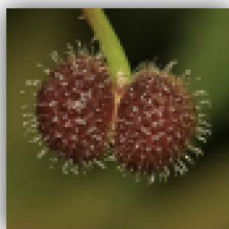
À semelhança das aves, que produzem ovos para proteger o frágil embrião, as plantas desenvolveram as sementes. Dentro de cada semente está um embrião, à espera de condições favoráveis para poder desenvolver-se. As sementes podem ter formas e tamanhos muito diferentes, muitas vezes relacionadas com as formas de dispersão que cada espécie encontrou para garantir um maior sucesso reprodutivo: membranas aladas, ganchos, pelos, e tantas outras formas curiosas dão vontade de iniciar uma exploração botânica! As sementes contam a história das plantas e a própria história das mudanças ambientais ao longo do tempo. Por isso, existem sítios que as preservam, como se fossem bibliotecas de sementes: são os chamados bancos de germoplasma vegetal. Observa com atenção a variedade de sementes das plantas à tua volta e elabora a tua própria coleção.



Bolota
Dispersão
ENTERRADA PELOS
ANIMAIS



Castanha
Dispersão
QUEDA POR
GRAVIDADE



Agarra-saias
Dispersão
PELOS ANIMAIS



Dente-de-leão
Dispersão
VENTO



Pinhão
Dispersão
VENTO



Sâmara
Dispersão
VENTO

Antes de começar

Material necessário

Caixa de ovos

Lápis

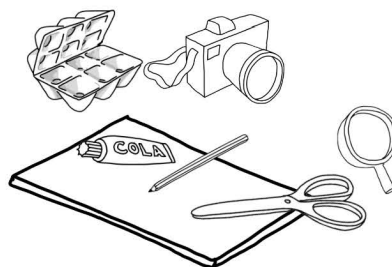
Cartolina

Cola

Tesoura

Máquina fotográfica

Lupa de mão



Como fazer?

1. Faz um passeio pelo parque e observa com atenção as sementes que se encontrem no chão.
2. Recolhe cada tipo de semente para cada um dos alvéolos da caixa de ovos.
3. Observa as plantas que se encontram na proximidade das sementes que recolheres. Tenta identificá-las com a ajuda de um guia de campo ou de aplicações móveis como a iNaturalist ou a PlantNet.
4. De acordo com as características de cada semente, tenta imaginar...
5. Preenche, para cada semente, uma etiqueta com o teu nome (coletor), data e local de recolha.
6. Usa a criatividade para decorares a tua caixa botânica.



Atividade

3

Livro de aromas

Há um grupo de plantas muito especiais que produzem aromas. Certamente terás ouvido falar das plantas aromáticas. Cada aroma tem uma assinatura própria, isto é, produz compostos químicos em composição e quantidades variáveis em diferentes locais da planta. Os aromas têm funções muito importantes na natureza, ora para defesa, afastando predadores, ora para se reproduzirem, atraindo polinizadores, ou até para se adaptarem às condições desfavoráveis do meio, inibindo a germinação de plantas competidoras à sua volta ou evitando perdas de água através da produção de óleos essenciais. O Parque Ambiental do Buçaquinho tem um bonito canteiro de plantas aromáticas. Apura o nariz e vem viajar pelos aromas do parque!



Alfazema
UTILIZAÇÃO:
sabonete



Limonete
UTILIZAÇÃO:
chá



Oregão
UTILIZAÇÃO:
pizza



Anis
UTILIZAÇÃO:
rebuçado



Hortelã-pimenta
UTILIZAÇÃO:
chá



Alecrim
UTILIZAÇÃO:
tempero culinário

Antes de começar

Material necessário

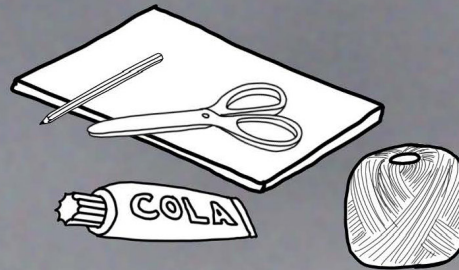
Folha de papel

Tesoura

Cola

Cordel (ráfia ou fio do norte)

Lápis



Como fazer?

1. Corta a folha de papel de algodão em pequenas folhas de tamanho A5.
2. Faz uma visita ao canteiro das plantas aromáticas do Parque Ambiental do Buçaquinho.
3. Tenta identificar o cheiro que as plantas libertam, pressionando as folhas entre os dedos, sem as arrancares. Lembra-te algo familiar?
4. Dobra cada folha A5 do papel de algodão a meio, para formares duas páginas de tamanho A6.
5. Seleciona algumas plantas e coloca uma ou duas folhas entre as duas páginas A6. Pressiona, por forma a que os óleos aromáticos da planta sejam transferidos para a tua folha de papel.
6. Repete o processo com quantas plantas desejares.
7. No final, junta todas as páginas aromáticas, por forma a criares um livro. Fecha-o com um cordel e identifica por fora a quem o queres oferecer.
8. Desafia a quem ofereceres a identificar produtos do dia-a-dia que tenham o mesmo aroma. Deixamos-te algumas dicas na página anterior.

Atividade

4

Filtro de água

A água da chuva e das regas cai no solo e, ao infiltrar-se, inicia a viagem gravítica pelo meio das partículas de terra, de rochas e das raízes das plantas, ate atingir os lençóis freáticos. Nesta viagem, a água vai sendo filtrada; por isso se diz que o solo atua como um excelente depurador da água na natureza. Propomos-te construíres um filtro de água com materiais simples que encontres numa das tuas visitas ao parque. Pedras, folhas, terra, palha, musgo, areia, casca de árvores, inspira-te no que te rodeia e mãos à obra!

Antes de começar

Material necessário

Garrafa plástica de água ou refrigerante de 1,5L (vazia)

Tesoura

Pá

Folhas de papel absorvente da cozinha

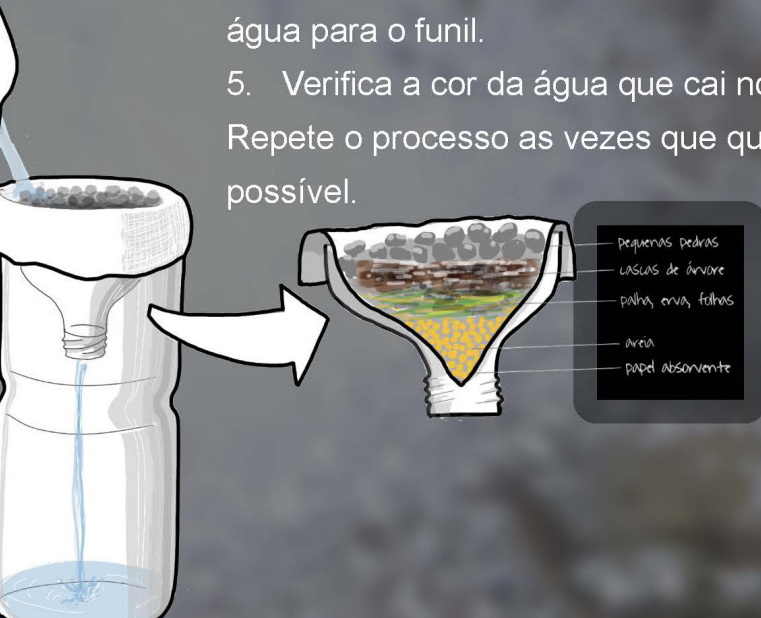
Amostra de água turva

Materiais naturais (pedras, folhas, terra, palha, erva fresca, musgo, areia, casca de árvores)



Como fazer?

1. Com a ajuda de um adulto, corta a garrafa plástica em duas partes: 1/3 para a parte que inclui o gargalo e 2/3 para a parte que inclui o fundo da garrafa.
2. Encaixa a parte superior, do gargalo, no recipiente que criaste com o fundo da garrafa, por forma a teres um funil.
3. Começa agora a inserir os teus materiais no funil pela seguinte ordem:
 - A. Folhas de papel absorvente
 - B. Areia
 - C. Palha, erva, folhas
 - D. Casca de árvore
 - E. Pedras pequenas
4. O teu filtro natural está pronto para receber a tua água turva. Verte lentamente a água para o funil.
5. Verifica a cor da água que cai no fundo da garrafa. Está mais clara ou não? Repete o processo as vezes que quiseres, até obteres uma água o mais límpida possível.



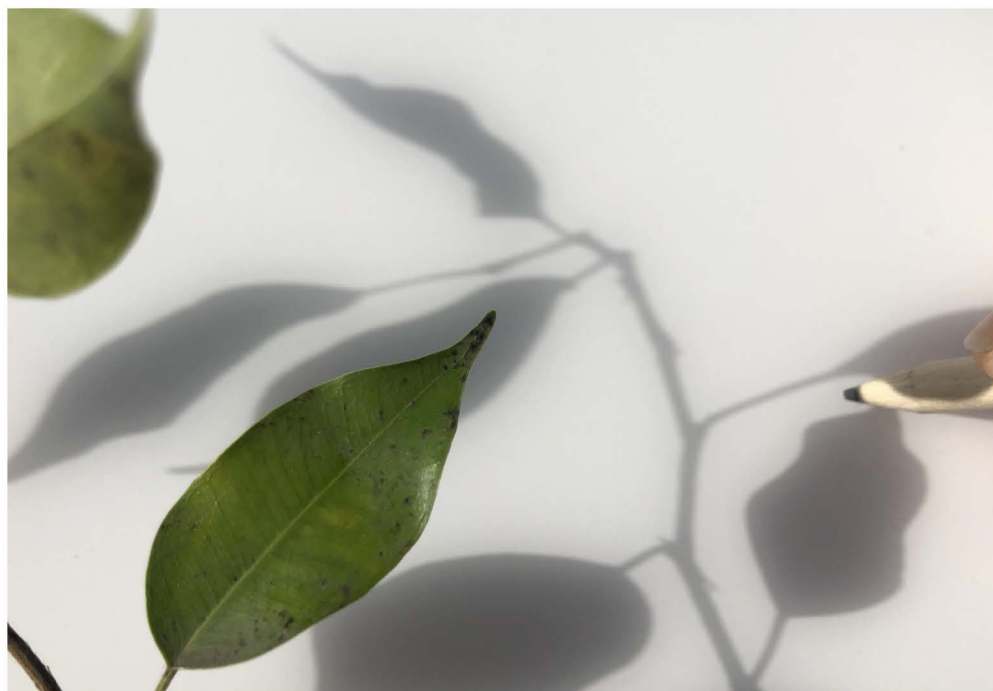
ATENÇÃO
A tua água filtrada não é para beber!!
Usa-a para regares o jardim!

Atividade

5

Desenhar com as sombras

Num dia de sol, as sombras projetadas pelas árvores no solo criam formas lindíssimas que podes aproveitar para desenhar. Já pensaste porque é que isto acontece? Os objetos opacos bloqueiam a luz do sol. A área do objeto que bloqueou a luz surge, assim, projetada sobre uma superfície, que pode ser a relva, o chão ou um caminho de terra. Podes aproveitar estas sombras para desenhares a natureza, mas não terás uma tarefa fácil: a sombra varia ao longo do dia, consoante o movimento aparente do sol. Ao meio-dia, a sombra é muito curta mas, no início da manhã ou no final da tarde, é mais longa. Aceita o desafio e faz os teus esboços de campo!



Antes de começar

Material necessário

Cartão resistente com tamanho aproximado A4 (podes usar a contracapa de um caderno que já não utilizes)

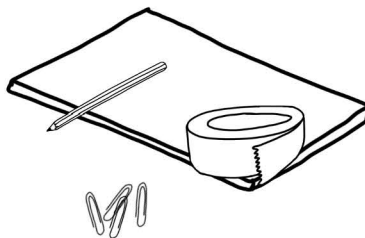
Folha de papel branco

Pau de madeira (50 cm de comprimento, aproximadamente)

Fita adesiva forte

4 cliques

Lápis



Como fazer?

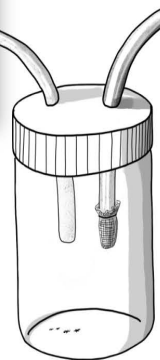
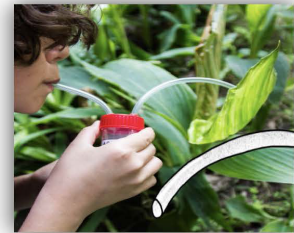
1. Prende o pau de madeira ao cartão, com a fita adesiva.
2. No lado oposto do cartão, prende a folha de papel branco com a ajuda dos cliques.
3. Criaste a tua prancheta para desenho.
4. Faz um passeio pelo parque e escolhe uma planta que querias desenhar.
5. Enterra a tua prancheta no solo, posicionando a folha branca, por forma a que vejas projetada a sua sombra.
6. Estás pronto para ser um sketcher da natureza. Bom trabalho!

Atividade

6

No trilho das formigas

As formigas são insetos sociais. Isto significa que as formigas se organizam em grupo, desempenhando tarefas diferentes. Num formigueiro coabitam formigas rainha, machos e operárias. As formigas operárias são responsáveis pela limpeza do formigueiro, por procurar alimento para as jovens larvas que crescem dentro da maternidade do formigueiro e pela sua defesa. Em algumas espécies de formigas, as operárias responsáveis pela defesa dos formigueiros têm uma cabeça desproporcionalmente maior em relação às restantes operárias. São as designadas formigas soldado. Num passeio pelo parque, tenta seguir o trilho das pequenas formigas até encontrares o formigueiro. Propomos-te construíres um aspirador de formigas para as observares melhor.



Antes de começar

Material necessário

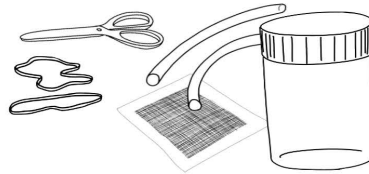
Frasco plástico (podes substituir por uma garrafa plástica pequena)

2 tubos de mangueira (comprimento 10 cm aproximadamente)

1 gaze esterilizada

Tesoura

Elástico



Como fazer?

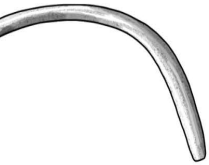
1. Com a ajuda de um adulto, abre dois furos na tampa do frasco (ou garrafa), que permita inserir os tubos de mangueira.
2. Tapa uma das extremidades do tubo de mangueira (que fica para o interior do frasco) com gaze, prendendo com um elástico.
3. Enrosca a tampa no frasco (ou garrafa).

Tens o teu aspirador de formigas preparado. Num dos passeio pelo parque, tenta observar um carreiro de formigas. Aproxima o teu aspirador e, com todo o cuidado, posiciona um dos tubos junto da formiga e o outro tubo (que tem a gaze) insere-o na boca. Aspira o ar devagar. Vais observar a formiga a deslocar-se para o interior do frasco (ou garrafa).

Agora, podes observá-la com toda a atenção!

No final as tuas observações (e fotografias, se quiseres ficar com uma recordação), liberta a formiga no local onde a capturaste.

Não te esqueças que um bom naturalista respeita a natureza!



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|8 – Tiago Ferreira Marques

Pag. 5|6|7– Pedro Gabriel

Semente *Pinus pinaster* | Luis Fernández García/CC BY-SA 2.1 es

Semente *Quercus robur* | böhringer friedrich/CC BY-SA 3.0 AT

Semente *Bêrdo* | Didier Descouens/CC BY-SA 4.0

Semente *Taraxacum spp.* | Luan Faitanin Volpato/CC BY-SA 4.0

Semente *Castanea sativa* | böhringer friedrich/CC BY-SA 2.5

Semente *Galium aparine* | S. Rae/CC BY-SA 2.0

Papilio machaon | Entomolo/CC BY-SA 4.0

Pararge aegeria | Alvesgaspar/CC BY-SA 3.0

Vanessa atalanta | Charles James Sharp/CC BY-SA 4.0

Nymphalis polychloros | Algirdas/CC BY-SA 3.0

Pieris brassicae | S Sepp/CC BY-SA 3.0

Colias croceus | Hectonichus/CC BY-SA 4.0

Lavandula angustifolia | Fir0002/Flagstaffotos/

