EBio
ESTAÇÕES DA
Biodiversidade

Barranco do Velho

FICHA TÉCNICA | Credits - Eva Monteiro | Frank Pennekamp | Patrícia Garcia-Pereira | REVISÃO CIENTÍFICA | Scientific review - FLORA | Plants: Ana Isabel Correia - FAUNA | Animals: Ernestino Maravalhas | TRADUÇÃO | Translation - Catarina Walsh | FOTOS | Photos - Albano Soares; Dinis Cortes; Ernestino Maravalhas; Eva Monteiro; Fernando Romão; Frank Pennekamp; Patrícia Garcia-Pereira; Paulo Rodrigues; Paulo Simões | PRODUÇÃO | Production - Marta Fonseca | DESIGN - José Perico

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE

P1

BORBOLETA-DO-MEDRONHEIRO | Two-tailed Pasha - *Charaxes jasius*

Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

ADULTO | Adult

© Paulo Rodrigues

A borboleta-do-medronheiro é a maior borboleta diurna da Europa. Está dispersa pelos países mediterrânicos e África.

The Two-tailed Pasha is the largest butterfly in Europe. It's common in Mediterranean countries and Africa.

Envergadura / Size: 65-80 mm

© Paulo Rodrigues

O adulto pode ver-se de Março a Outubro. Tem duas gerações por ano.

The adult butterfly is seen from March to October. It has two generations per year.

© Paulo Rodrigues

Borboleta muito atraída por cheiros. Para além de néctar, esta espécie alimenta-se de frutos maduros e excrementos de animais.

This butterfly is very attracted to scents. Apart from nectar it feeds on ripe fruit and animal excrement.

LAGARTA | Caterpillar

© Frank Pennekamp

As lagartas só comem folhas de medronheiro. Podem ser vistas quase todo o ano, mas são muito difíceis de encontrar.

These caterpillars only feed on Strawberry tree leaves. They can be seen almost all year round, but they are hard to find.

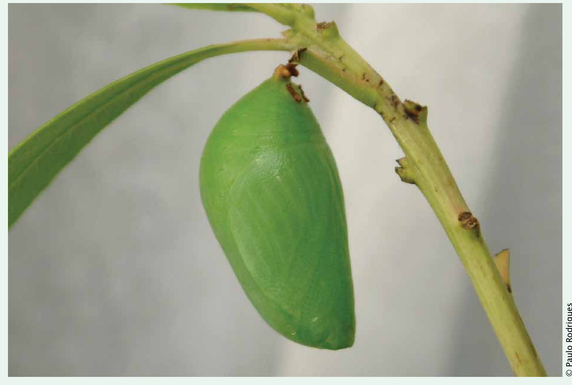
PRÉ-CRISÁLIDA | Pre pupa

© Paulo Rodrigues

Após meses de crescimento lento, a lagarta já tem o tamanho suficiente para iniciar a transformação em crisálida. Pendura-se pela extremidade do abdómen e enrola o corpo sobre si mesma.

After growing slowly for months, the caterpillar reaches the right size to transform into a pupa. It hangs from its abdomen and folds onto itself.

CRISÁLIDA | Pupa



© Paulo Rodrigues

Uns dias depois forma-se a crisálida. É nesta fase que se dá a extraordinária metamorfose: a formação da borboleta adulta (com asas e tudo) que ocorre durante 2 a 3 semanas no interior da crisálida.

Days after, the pupa is formed. In this stage an extraordinary metamorphoses takes place and the emergence of the adult butterfly occurs after two or three weeks inside the pupa.

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

MNHN Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
Iceland Liechtenstein Norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE

OUTRAS BORBOLETAS DE GRANDE TAMANHO E AS SUAS LAGARTAS | Other large butterflies and their caterpillars

P2

NOCTURNA | Moth

© Paulo Simões

© Eva Monteiro

TRIFOLI | Grass Eggar - *Lasiocampa trifolii*
Insecta / Lepidoptera / Lasiocampidae

Apesar de muito peludas, estas lagartas são inofensivas para os humanos. Nos adultos, os machos (na imagem) distinguem-se das fêmeas pelas antenas muito desenvolvidas e menor tamanho. Podem também ser vistos durante o dia ao passo que as fêmeas só começam a voar ao anoitecer.

Despite being very hairy, these caterpillars are harmless. In adults, males (in the photo) can be identified by their large antennae and smaller bodies. Males can be seen during the day or at night, females, only after dusk.

Envergadura | Size: 45 a 55 mm (macho | male) e 60 a 75 mm (fêmea | female)

DIURNAS | Butterflies

© Ernestino Maravalhas

© Albano Soares

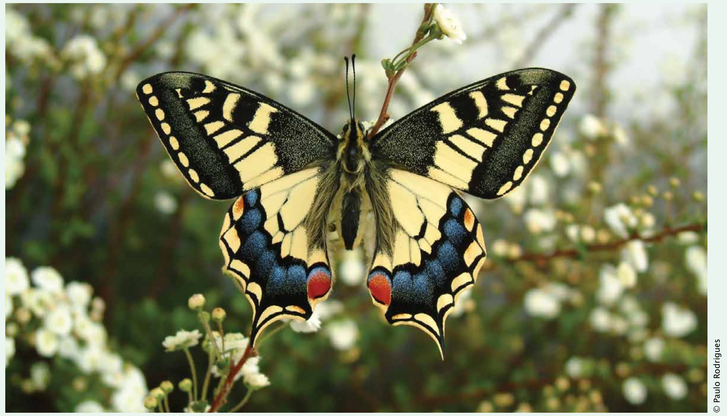
POLICLORUS | Large Tortoiseshell - *Nymphalis polychloros*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

As fêmeas fazem posturas de 70 a 80 ovos num só local (folha ou ramo de várias plantas). As lagartas são gregárias (vivem juntas em grandes grupos) até à última muda, dispersando-se então para crisalidar. O adulto vê-se de Junho a Outubro. No Verão entra em diapausa (estado de dormência), ficando escondida entre a vegetação. Reaparece na Primavera, após a hibernação.

Females lay from 70 to 80 eggs in a singular place, such as a leaf or bough. The caterpillars are gregarious, seeking each other's company until the last change, when they scatter to pupate. The adult can be seen from June to October. In the Summer it enter a state of dormancy or diapause, hiding in the vegetation.

Envergadura | Size: 50 - 65 mm

© Paulo Rodrigues



© Paulo Rodrigues

CAUDA-DE-ANDORINHA | Swallowtail - *Papilio machaon*
Insecta / Lepidoptera / Papilionidae

Estas bonitas lagartas alimentam-se de plantas selvagens ou cultivadas, como o funcho ou a arruda. Em Portugal, têm três gerações anuais, pelo que o adulto pode ser visto quase todo o ano.

These beautiful caterpillars feed on wild plants or planted, such as fennel and common rue. In Portugal they have three annual generations, which means that the adults can be seen all year round.

Envergadura | Size: 60 - 80 mm

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

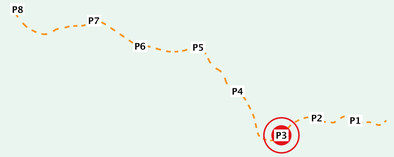
mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE



P3

ROSMANINHOS | Lavender plants

VERDE | Green

© Frank Pennekamp

© Frank Pennekamp

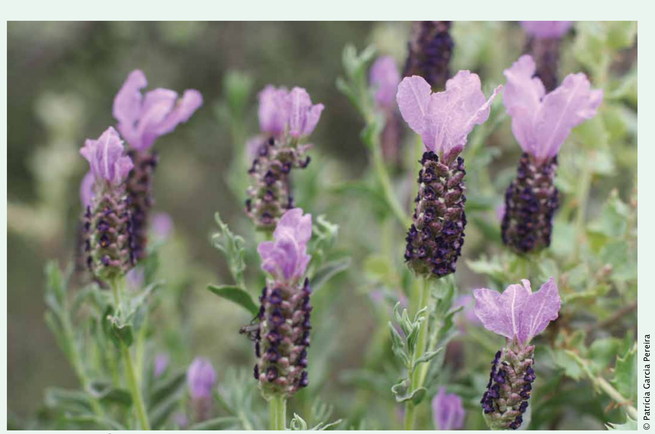
ROSMANINHO-VERDE | Green lavender - *Lavandula viridis*
Eudicotiledonea / Lamiaceae

Planta fácil de reconhecer pelas flores brancas na axila de folhas verdes arredondadas . É muito peluda e tem um intenso cheiro a cânfora. Espécie endémica da Península Ibérica, relativamente rara, ocorre apenas no Alentejo e Algarve.

Easily recognizable plant with white flowers subtended by green leaves. It's very hairy with a camphor smell. Endemic species to the Iberian Peninsula, relatively rare, appearing only in the Alentejo and the Algarve.

ROXO | Purple

© Patrícia Garcia Pereira



© Patrícia Garcia Pereira

ROSMANINHO | Stoechas lavender - *Lavandula luisieri*
Eudicotiledonea / Lamiaceae

Planta endémica da Península Ibérica, muito comum no nosso país. Pode dar origem a plantas híbridas com o Rosmaninho-verde.

Endemic plant to the Iberian Peninsula, very common in Portugal. It can bread with green lavender, creating hybrid plants.

ESCARAVELHO-DOS-ROSMANINHOS | Rosemary beetle

© Frank Pennekamp

© Frank Pennekamp

ESCARAVELHO-DO-ROSMANINHO | Rosemary beetle - *Chrysolina americana*
Insecta / Coleoptera / Chrysomelidae

Apesar do nome específico *americana*, este pequeno escaravelho (6-7-mm) é nativo da Europa do Sul. Tanto as larvas como os adultos alimentam-se de rosmaninho, podendo ocasionalmente causar estragos às plantas.

Despite its *americana* scientific denomination, this small beetle (6-7-mm) is native to the south of Europe. Both larvae and adults feed on lavender leaves, occasionally damaging them.

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE

P4

ALGUMAS CIGARRINHAS PRODUZEM ESPUMA | Some froghoppers produce foam

© Frank Pennekamp

© Frank Pennekamp

© Albano Soares

Com certeza já encontrou plantas cobertas com espuma, como esta que vemos na imagem da esquerda. São as ninfas (estados imaturos) destes insectos que produzem esta substância para se protegerem de predadores. Na imagem da direita podemos ver o aspecto dos adultos destas cigarrinhas.

We frequently see foam on plants, such as the picture on the left. The nymphs (immature states) of these insects produce this substance to protect themselves from predators. On the right we can see adult froghoppers.

CIGARRINHA-ESPUMADORA | Froghopper - ***Cercopis sanguinolenta***
Insecta / Hemiptera / Cercopidae

OS PERCEVEJOS PERTENCEM À MESMA ORDEM DE INSECTOS QUE AS CIGARRINHAS | Bugs belong to the same insect order as froghoppers

© Frank Pennekamp

PERCEVEJO-DO-SOLO-COMUM | Soldier Bug - ***Spilostethus pandurus***
Insecta / Hemiptera / Lygaeidae

© Frank Pennekamp

Ninfa e adulto.
Tal como as cigarrinhas, as ninfas dos percevejos têm uma forma semelhante ao adulto e a boca transformada num bico perfurador adaptado à sucção.

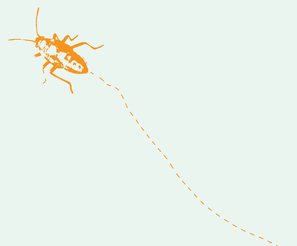
Nymph and adult.
Like froghoppers, bug nymphs are similar to adults and have the mouth transformed in a beak, to facilitate suction.

© Frank Pennekamp

PERCEVEJO-DO-ABRUNHEIRO | Sloe Bug - ***Dolycoris baccarum***
Insecta / Hemiptera / Pentatomidae

Estes insectos podem ser vistos quase todo o ano, pois hibernam no estado adulto.

Insects of this species can be seen all year round.



tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural

mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE

P5

PLANTAS QUE VIVEM COM BACTÉRIAS CAPAZES DE FIXAR O AZOTO ATMOSFÉRICO
Plants with nitrogen fixing Bacteria

UM DOS PROBLEMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA VEGETAÇÃO NESTES SOLOS POBRES DA SERRA DO CALDEIRÃO É A ESCASSEZ DE NUTRIENTES. ENCONTRAMOS POR ISSO NESTE PERCURSO UMA ELEVADA DIVERSIDADE DE PLANTAS QUE VIVEM EM SIMBIOSE COM BACTÉRIAS QUE TÊM A CAPACIDADE DE FIXAR O AZOTO ATMOSFÉRICO DE FORMA A QUE ESTE POSSA SER ASSIMILADO BIOLOGICAMENTE. ESTAS TÃO ÚTEIS BACTÉRIAS ESTÃO CONCENTRADAS NAS RAÍZES DAS LEGUMINOSAS, FORMANDO PEQUENOS NÓDULOS. | One of the problems to sustain vegetation in poor soils in Serra do Caldeirão is the lack of nutrients. Many plants along this walk live in symbiosis with bacteria, which are able to fix nitrogen found in the atmosphere and make it available for plants. These useful bacteria are found in leguminous plants, creating small root nodules.

© Frank Pennekamp

TREVO-ENCARNADO | Crimson clover - ***Trifolium incarnatum***
Eudicotiledonea / Fabaceae

© Frank Pennekamp

© Frank Pennekamp

TREMOCEIRO-AMARELO | Yellow lupin - ***Lupinus luteus***
Eudicotiledonea / Fabaceae

© Frank Pennekamp

TREVO-HÍBRIDO | Alsike clover - ***Trifolium hybridum***
Eudicotiledonea / Fabaceae

© Frank Pennekamp

CORNILHÃO | Many-flowered Scorpiurus - ***Scorpiurus muricatus***
Eudicotiledonea / Fabaceae

© Frank Pennekamp

SERRADELA-DE-GARRA | Pink serradella - ***Ornithopus sativus***
Eudicotiledonea / Fabaceae

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

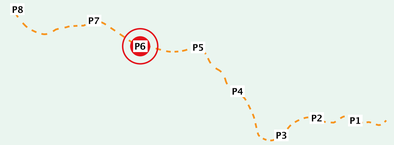
mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE



P6

PROCURE JUNTO AO CHÃO | Please look out for these species near the ground

UM ESCARAVELHO QUE NÃO VOA | A non-flying beetle

© Frank Pennekamp

© Albano Soares

ARREBENTA-BOIS | Red-striped Oil Beetle - ***Berberemeloe majalis***
Insecta / Coleoptera / Meloidae

Um dos escaravelhos mais curiosos da nossa fauna. Espécie presente em toda a Península Ibérica, numa pequena franja do Sul de França e no noroeste africano. Ao longo da sua área de distribuição, esta espécie possui alguma variabilidade de tamanho (de 1 a mais de 7 cm) e coloração. Existem indivíduos todos negros, como o encontrado neste percurso (imagem da esquerda), e indivíduos com manchas transversais vermelhas no abdómen (observado em Mora, imagem da direita). Em adulto é um grande consumidor de plantas, mas as suas larvas são parasitas de ninhos de himenópteros, como as abelhas. Em situação de ameaça, segregam uma substância parecida com o azeite que é muito tóxica, podendo causar irritações na pele.

One of the most peculiar beetles in Portuguese fauna. This species can be found all over the Iberian Peninsula, in a small area of Southern France and the Northwest of Africa. This species varies in size (from 1 to 7 cm) and colouring. There are black beetles, such as the one on the left image, and beetles with red stripes across (seen in Mora, picture on the right). As adults, these insects eat through leaves, but larvae are parasites in nests of Hymenoptera, such as bees. When threatened, they produce a substance similar to olive oil, but highly toxic, that can cause skin rashes.

UMA ORQUÍDEA COMUM | A common orchid

© Frank Pennekamp

© Frank Pennekamp

© Eva Monteiro

ERVA-DE-SALEPO | Green-winged Orchid - ***Orchis morio***
Monocotiledonea / Orchidaceae

As flores podem apresentar uma grande variação de cores, desde rosa claro até roxo escuro (imagem da direita).

Flowers display a great variety of colours from pale rose to dark purple (picture on the right).

Época de floração | Blooming season: 3–6

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE

P7

ESPÉCIES EXÓTICAS, INVASORAS E PRAGAS | Exotic and invasive species, plagues

PLANTAS | Plants

© Frank Pennekamp

Folhas e frutos.
Espécie de árvore nativa da Austrália. Cresce rapidamente, em particular após incêndios florestais. As Mimosas foram introduzidas em Portugal com o objectivo de prevenir a erosão do solo. A sua grande capacidade de adaptação permitiu a expansão da sua área de distribuição, tendo sido classificada como invasora muito perigosa.

Leaves and fruits.
Native species in Australia, it grows quickly, particularly after forest fires. Mimosa trees were introduced in Portugal to prevent erosion of the soils. Its ability to adapt allowed for its distribution to expand at an alarming rate, and now it is classified as an invasive species.

© Frank Pennekamp

MIMOSA | Silver wattle - *Acacia dealbata*
Eudicotiledonea / Fabaceae

© Frank Pennekamp

EUCALIPTO-COMUM | Blue gum - *Eucalyptus globulus*
Eudicotiledonea /Myrtaceae

Outra árvore trazida da Austrália. O crescimento da importância do eucalipto em Portugal está associado ao desenvolvimento da indústria de pasta de celulose. Ocupa actualmente a maior área florestal do país.

Another tree brought to Europe from Australia. The spread of blue gum trees in Portugal is associated to the cellulose pulp industry, representing now the largest area in Portuguese forests.

© Frank Pennekamp

TREVO-AZEDO | Bermuda buttercup - *Oxalis pes-caprae*
Eudicotiledonea / Oxalidaceae

Originária da África-do-Sul, esta planta invade habitats naturais. Devido à elevada capacidade de propagação, impede o estabelecimento de plantas silvestres.

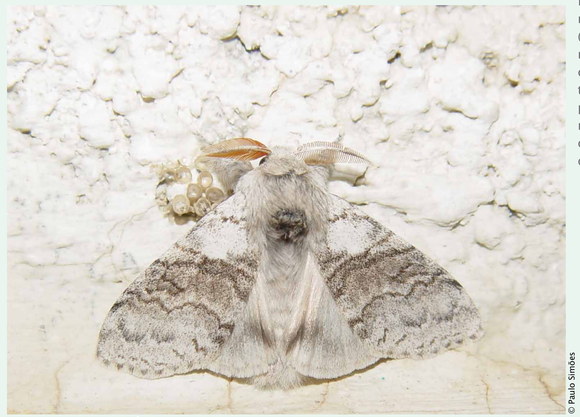
Native from South Africa, this plant invades natural habitats. It prevents the establishment of wild plants due to its high spreading capacity.

LAGARTAS PERIGOSAS | Dangerous caterpillars

© Frank Pennekamp

Estas lagartas causam por vezes grandes danos em vastas áreas florestais, sendo consideradas o agente mais destrutivo dos pinhais a seguir aos incêndios. As lagartas vivem em ninhos de seda construídos em ramos dos pinheiros (como na imagem). A partir de meados de Fevereiro até fins de Maio, as lagartas descem das copas das árvores hospedeiras até ao solo, para se enterrar e crisalidar. Durante a descida as lagartas seguem em fila, umas atrás das outras, numa curiosa procissão que lhes valeu o nome. Os pelos urticantes das lagartas podem causar fortes reacções alérgicas aos humanos e outros animais.

These caterpillars can cause severe damage in forested areas, and are considered the most destructive agent for pine trees after forest fires. The caterpillars live in silk nests built on pine tree branches (as in the picture). From mid-February until the end of March, the caterpillars descend from the tree tops to the ground to bury and pupate (as in a procession, hence the name processionary). The fine hair on their bodies causes hives and other allergic reactions in humans.



© Paulo Simões

PROCESSIONÁRIA | Pine Processionary - *Thaumetopoea pityocampa*
Insecta / Lepidoptera / Notodontidae

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway

Barranco do Velho
ESTAÇÕES DA BIODIVERSIDADE

P8

BORBOLETAS BRANCAS | White Butterflies

© Ernestino Maravalhas

Espécie endémica
da Península Ibérica.

Species endemic
to the Iberian Peninsula.

Época de voo / Flying season:
3-6

BRANCA-PRETA-DO-SUL | Spanish Marbled White - ***Melanargia ines***
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

© Albano Soares

Época de voo / Flying season:
2-9

BORBOLETA-BRANCA-E-VERDE | Bath White - ***Pontia daplidice***
Insecta / Lepidoptera / Pieridae

© Dinis Cortes

Época de voo / Flying season:
2-9

BORBOLETA-PEQUENA-DA-COUVE | Small White - ***Pieris rapae***
Insecta / Lepidoptera / Pieridae

© Paulo Simões

Época de voo / Flying season:
2-7

BRANCA-DE-RISCAS-VERDES | Green-striped White - ***Euchloe belemia***
Insecta / Lepidoptera / Pieridae

© Albano Soares

BRANCA-DE-MANCHAS-VERDES | Western Dappled White - ***Euchloe crameri***
Insecta / Lepidoptera / Pieridae

Época de voo / Flying season: 3-7

© Fernando Romão

Tem duas gerações anuais, com ligeiras variações no padrão das asas posteriores. Geração primaveril mais pequena e com a face inferior prateada (imagem da esquerda); geração estival maior, mais clara e sem prateado (imagem da direita).

Has two yearly generations with slight variations of their hind wings. The Spring generation is smaller and has a silvery colour on the inferior side of the wings (left picture) and the Summer generation is larger, paler and with no silver tones on the wings (right picture).

tagis
Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

Museu Nacional de História Natural
Universidade de Lisboa

mais informação em / more information in: www.biodiversity4all.org
http://bioeventos2010.ul.pt/

loulé concelho

Almargem
associação de defesa do património cultural e ambiental do algarve

eea grants
iceland liechtenstein norway