

P1

UMA TREPadeira DO SUL E A BORBOLETA QUE DEPENDE DELA | A southern climber host-plant and the butterfly

FOLHAS E PORMENOR DA FLOR (EM BAIXO) | Leaves and flower's detail (below).



© Patricia Garcia Pereira



© Frank Pennelkamp

ERVA-CAVALINHA | Pipe vine - *Aristolochia baetica*
Magnoliída / Aristolochiaceae

A borboleta-carnaval põe os ovos na face inferior das folhas da erva-cavalinha (imagens da esquerda), uma trepadeira, muito tóxica, natural do sul da Península Ibérica e Norte de África. Ao alimentar-se desta planta, a lagarta (imagem da direita, em cima) adquire a sua toxicidade defendendo-se, assim, de possíveis predadores.

LAGARTA E BORBOLETA (EM BAIXO) | Caterpillar and butterfly (below)



© Frank Pennelkamp

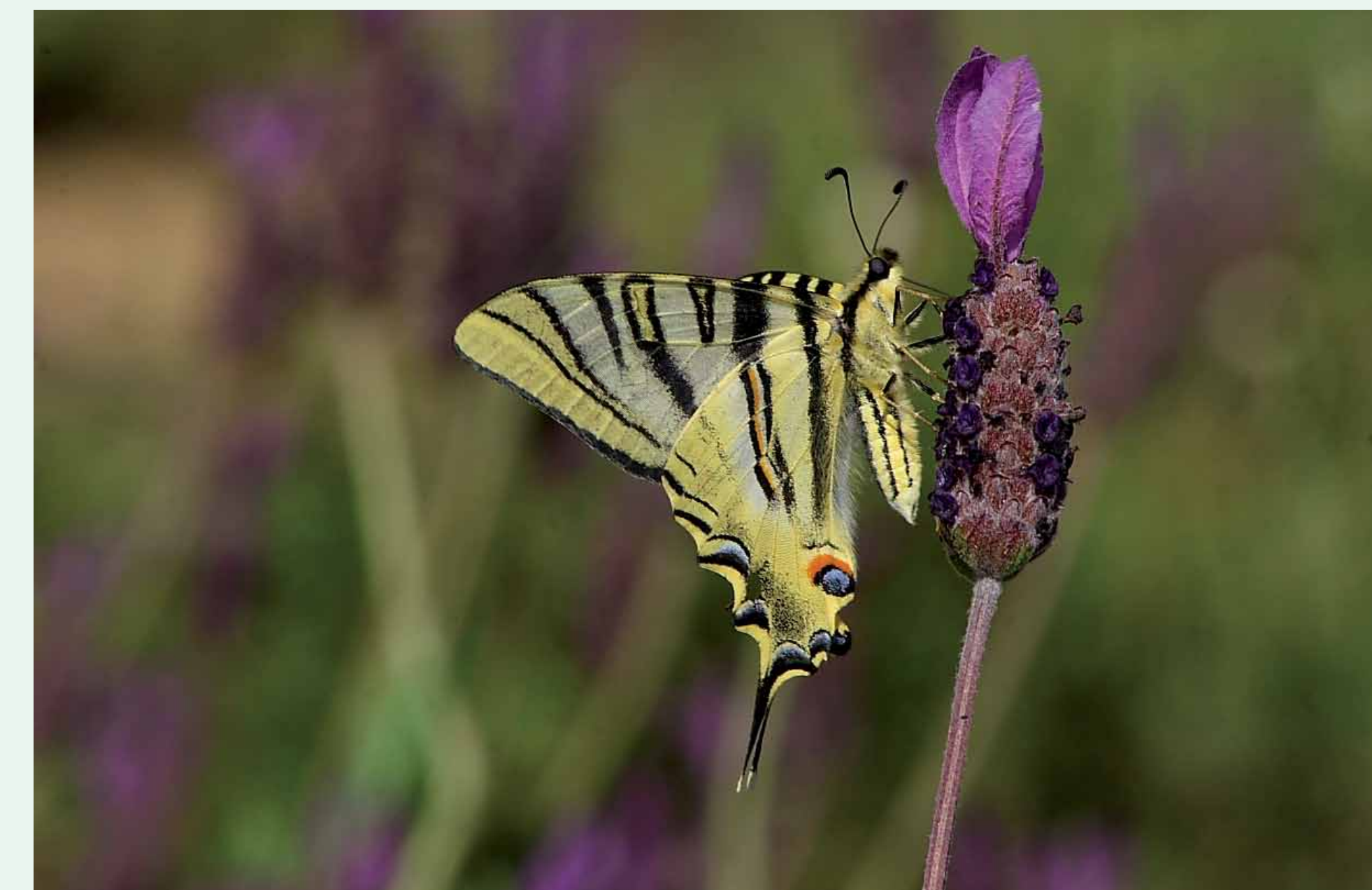


© Albano Soares

BORBOLETA-CARNAVAL | Spanish Festoon - *Zerynthia rumina*
Insecta / Lepidoptera / Papilionidae

Envergadura / Size: 40–46 mm

NO PICO ALTO É TAMBÉM POSSÍVEL OBSERVAR AS OUTRAS DUAS ESPÉCIES DE PAPILIONIDAE QUE EXISTEM EM PORTUGAL | In Pico Alto, one can also observe the other two species of Papilionidae that fly in Portugal



© Albano Soares

BORBOLETA-ZEBRA | Scarce Swallowtail - *Iphiclides feisthamelii*
Insecta / Lepidoptera / Papilionidae

Envergadura | Size: 55– 80 mm



© Paulo Rodrigues

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

À família Papilionidae pertencem borboletas de grandes dimensões, de cores e padrões vistosos. Na maioria das espécies as asas posteriores prolongam-se em caudas.

Papilionidae family's butterflies are large, with rich colours and patterns. The hind wings are expanded in tails.

Envergadura | Size: 60– 80 mm

Spanish Festoon females lay their eggs under the leaves. This toxic climber plant is natural of Iberia and North Africa. The caterpillars, become toxic to predators, as they feed on the leaves.

FLORES COR-DE-ROSA QUE ATRAEM INSECTOS | Pink flowers which attract insects

PROCURE FLORES ROSA E FOLHAS ESBRANQUIÇADAS | Look for pink flowers and whitish leaves



As folhas da marioila eram tradicionalmente usadas para lavar a loiça, pois têm propriedades semelhantes ao sabão.

The leaves of this plant were traditionally used to wash dishes because their chemical properties resemble those of soap.



MARIOILA | Purple phlomis - *Phlomis purpurea*
Eudicotiledonea / Lamiaceae

As flores em forma de tubo estão dispostas à volta do caule formando uma inflorescência (conjunto de flores).

The flowers display a tube shape and surround the stalk forming one inflorescence (set of flowers).

Época de floração | Blooming season: 2-7



Tal como na marioila, folhas e caules estão cobertos de densos pêlos que lhes confere o aspecto esbranquiçado.

As in purple phlomis, the leaves and stalk are covered by dense hairs, which give them a whitish look.

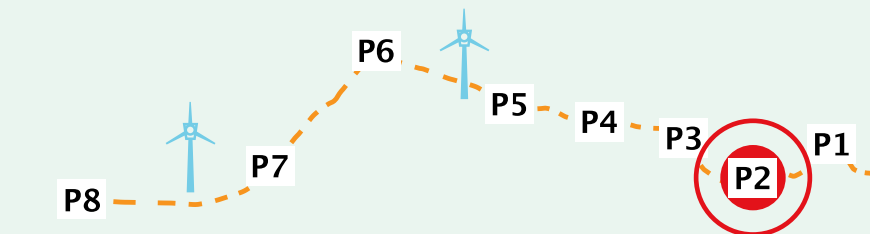


ROSELHA-GRANDE | White leaved rockrose - *Cistus albidus*
Eudicotiledonea / Cistaceae

Na roselha-grande as grandes flores são solitárias e nascem na extremidade dos caules. Contêm muito néctar e pólen, pelo que atraem numerosos insectos, como esta abelha que podemos ver na imagem.

This plant has large solitary flowers that are formed in the stalk ends. The flowers are very rich in nectar and pollen, which attract many insects, as this bee that we can see in the picture.

Época de floração | Blooming season: 4-6



P2

EXEMPLOS DE ESCARAVELHOS QUE SE ALIMENTAM DE NÉCTAR E PÓLEN
Examples of beetles that feed on nectar and pollen



AGAPANTIA-MERIDIONAL | Longhorn beetle - *Agapanthia annularis*
Insecta / Coleoptera / Cerambycidae



NUSTERA-DOS-2-ESTIGMAS | Longhorn beetle - *Nustera distigma*
Insecta / Coleoptera / Cerambycidae

DIVERSIDADE DE ORQUÍDEAS | Orchid diversity Monocotiledonea / Orchidaceae

MUITAS ESPÉCIES DE ORQUÍDEA GOSTAM DOS SOLOS CALCÁRIOS EXISTENTES NO PICO ALTO. TENTE ENCONTRAR AS SEGUINTE ESPÉCIES, FOTOGRAFE-AS E PARTILHE OS SEUS REGISTOS EM WWW.BIODIVERSITY4ALL.ORG.
ATENÇÃO À ÉPOCA: AS ORQUÍDEAS SÓ ESTÃO EM FLOR DURANTE UM PEQUENO PERÍODO DE TEMPO, NORMALMENTE NA PRIMAVERA! | Many orchids like calcareous soils, as we can find in Pico Alto. Try to find the following species, take pictures and share you work in the website www.biodiversity4all.org. Please note: orchids only bloom for a short period, normally at Spring time.



HELEBORINHA-DAS-FOLHAS-ESTREITAS | Narrow-leaved helleborine - *Cephalanthera longifolia*

Época de floração | Blooming season: 3-5



ERVA-DO-HOMEM-ENFORCADO | Man orchid - *Aceras anthropophorum*

Época de floração | Blooming season: 3-5



FLOR-DOS-MACAQUINHOS-DEPENDURADOS | Italian orchid - *Orchis italica*

Época de floração | Blooming season: 1-4



ERVA-VESPA | Yellow orchid - *Ophrys lutea*

Época de floração | Blooming season: 2-5



ABELHÃO | Mirror ophrys - *Ophrys speculum*

Época de floração | Blooming season: 2-4



FLOR-DOS-PASSARINHOS | Woodcock orchid - *Ophrys scolopax*

Época de floração | Blooming season: 3-4

BORBOLETAS AZUIS | Blue butterflies



FALSA-BATOM-AZUL | False Baton Blue - *Pseudophilotes abencerragus*
Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae

Espécie restrita ao Norte de África e Península Ibérica. Em Portugal só voa no Algarve.

Species with a distribution restricted to the North of Africa and Iberian Peninsula. In Portugal, only in the Algarve.

Época de voo | Flying season: 4–5
Envergadura | Size: 18–22 mm

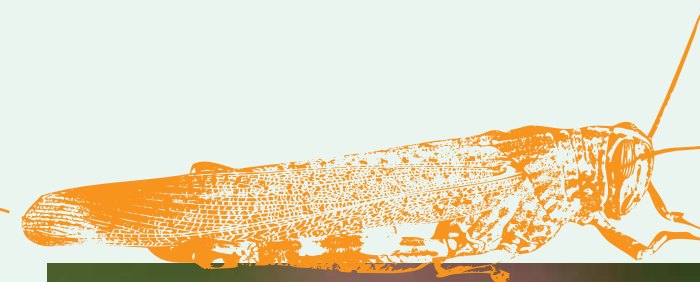
© Fernando Romão



AZUL-DOS-OCELOS-NEGROS | Black-eyed Blue - *Glaucopsyche melanops*
Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae

Época de voo | Flying season: 3–7
Envergadura | Size: 23–28 mm

© Albano Soares



AZUL-COMUM | Common Blue - *Polyommatus icarus*
Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae

Época de voo | Flying season: 3–10
Envergadura | Size: 28–36 mm

© Albano Soares

GAFANHOTOS GRANDES | Large grasshoppers



GAFANHOTO-DE-FOCINHO | Snouted Grasshopper - *Acrida ungarica*
Insecta / Orthoptera / Acrididae

© Frank Pennelkamp



© Frank Pennelkamp

Espécie inconfundível, de silhueta esguia e curiosa cabeça de forma alongada. Como acontece com muitas espécies de gafanhotos, apresenta colorações muito variáveis, com indivíduos de corpo esverdeado e outros acastanhados.

Unmistakable species, with slim silhouette and a curious elongated head. As it is common in many species of grasshoppers, their colour is variable, with green and brownish individuals.

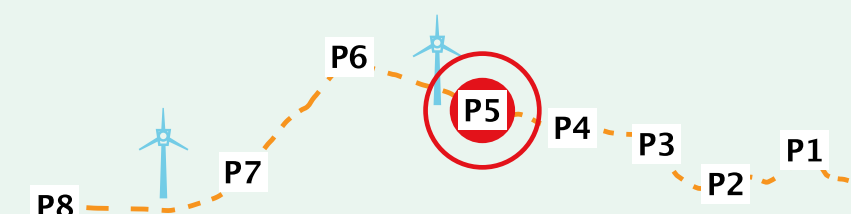


© Paulo Rodrigues

GAFANHOTO-DO-EGIPTO | Egyptian grasshopper - *Anacridium aegyptium*
Insecta / Orthoptera / Acrididae

Uma das maiores espécies de gafanhotos existentes na Europa. Repare nos grandes e característicos olhos riscados.

One of the largest grasshoppers in Europe. Notice their characteristic stripe eyes.



P5

DIVERSIDADE DE ÁRVORES | Tree diversity

TRÊS QUERCUS | Three Quercus



© César García

Reconhece-se à primeira vista pela sua casca de cortiça ou pelo avermelhado dos troncos “nus”, nos anos em que é cortada.

Easily recognizable by its cork bark or its reddish “naked” trunks, in the years that the cork is cut.

SOBREIRO | Cork oak - *Quercus suber*
Eudicotiledonea / Fagaceae



© Frank Pennekamp

Distingue-se do sobreiro pela ausência de cortiça, mas também pelas folhas de tom verde acinzentado.

It can be distinguished from the cork tree by the absence cork, but also by its green/grey leaves.

AZINHEIRA | Holm oak - *Quercus rotundifolia*
Eudicotiledonea / Fagaceae



© Patrícia García Pereira

Também conhecido como carvalho-português, talvez porque no passado ocupava grande parte do nosso território. Hoje em dia pode considerar-se uma árvore não muito abundante e a conservar.

This tree is also known as the Portuguese oak, perhaps due to the fact, in the past, it occupied vast forested areas. In our days it is considered a rare tree that needs to be preserved.

CARVALHO-CERQUINHO | Portuguese oak - *Quercus faginea*
Eudicotiledonea / Fagaceae

ÁRVORES DE FRUTO | Fruit trees



© Patrícia García Pereira

ALFARROBEIRA | Carob tree - *Ceratonia siliqua*
Eudicotiledonea / Fabaceae



© Frank Pennekamp

AMENDOEIRA | Sweet almond - *Prunus dulcis*
Eudicotiledonea / Rosaceae



© Patrícia García Pereira

OLIVEIRA | Olive - *Olea europaea*
Eudicotiledonea / Oleacea

INSETOS MIGRADORES | Migratory insects

À SEMELHANÇA DAS AVES, ALGUNS INSETOS TAMBÉM FAZEM GRANDES MIGRAÇÕES
Like birds, some insects also perform long-distance migrations

LIBÉLULAS | Dragonflies



LIBÉLULA-DAS-4-MÁCULAS | Four-spotted Chaser - *Libellula quadrimaculata*
Insecta / Odonata / Libellulidae

Época de voo | Flying season: 4–9



IMPERADOR-AZUL | Blue Emperor - *Anax imperator*
Insecta / Odonata / Aeshnidae

Época de voo | Flying season: 3–11



Fêmea (imagem de cima)
e macho (em baixo).

Female (top) and male (below).



GONFUS-GENTIL | Western Clubtail - *Gomphus pulchellus*
Insecta / Odonata / Gomphidae

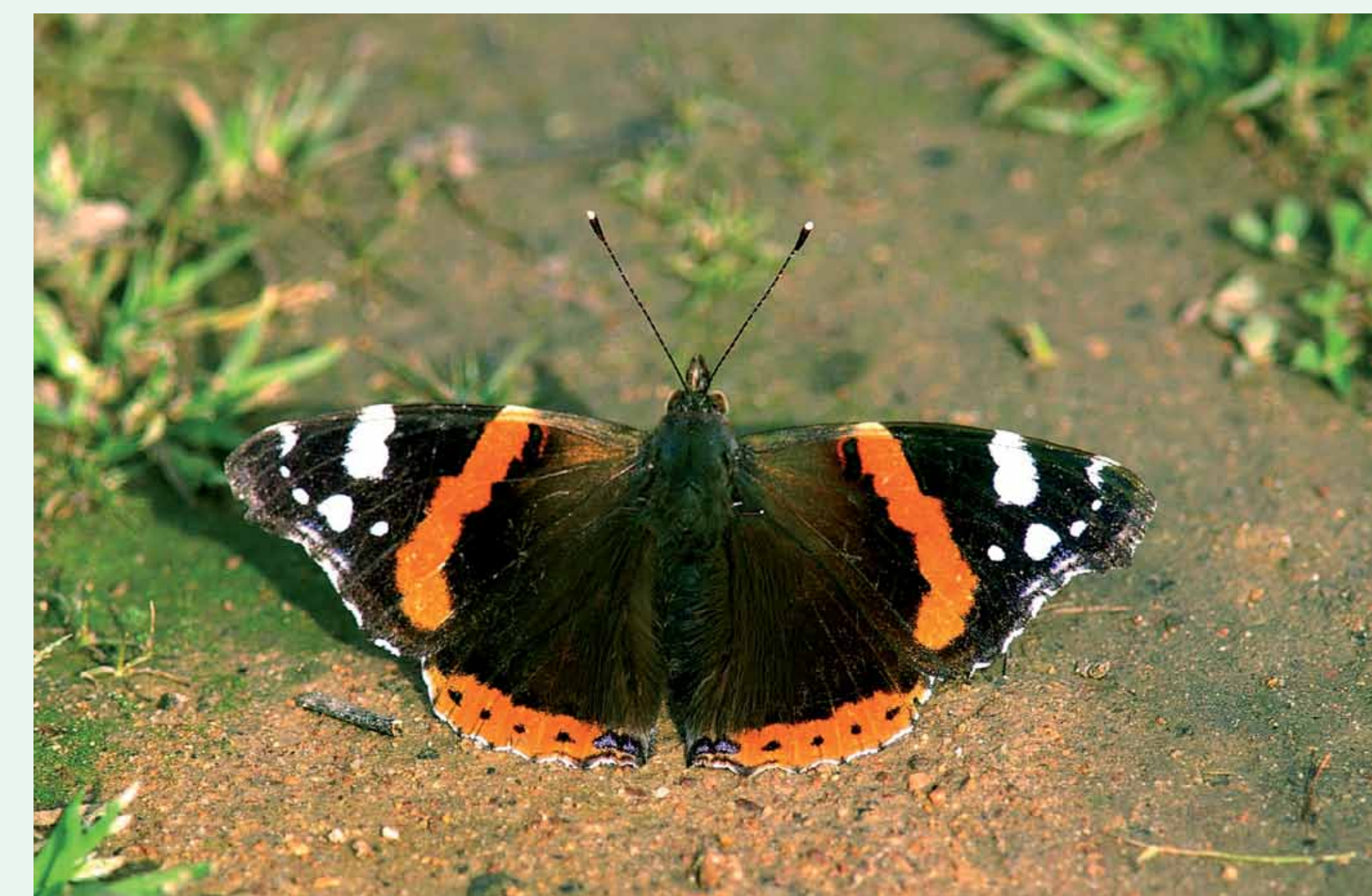
Época de voo | Flying season: 3–5

BORBOLETAS | Butterflies



BELA-DAMA | Painted Lady - *Vanessa cardui*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | Flying season: 3–10



ALMIRANTE-VERMELHO | Red Admiral - *Vanessa atalanta*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | Flying season: 1–12

ARRUDAS | Rues (Eudicotiledonea / Rutaceae)

AO LONGO DO CAMINHO PODE VER E SENTIR O FORTE CHEIRO DA ARRUDA. TENTE DISTINGUIR AS DUAS ESPÉCIES, OBSERVANDO AS SUAS FOLHAS E FLORES.
Along the walk you can see and smell the strong scent of rues. Try to identify the two species, observing their leaves and flowers.



© Patrícia Garcia Pereira



© Eva Monteiro



© Eva Monteiro

ARRUDA | Rue - *Ruta chapelensis*

Aspecto geral (em cima) e pormenor das folhas. Repare também na presença dos percevejos-das-riscas na imagem.

General appearance (top) and detail of the leaves. Also notice the presence of several Striped shield bugs in the picture.

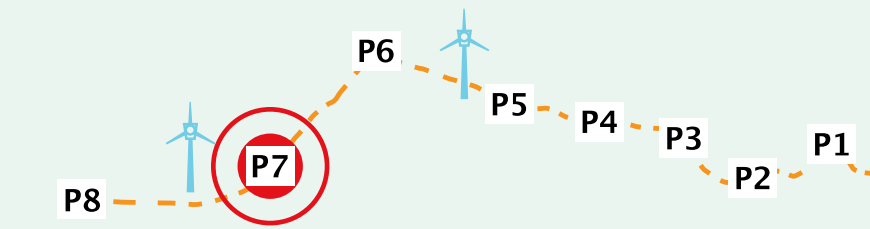


© Eva Monteiro

ARRUDÃO | Mountain rue - *Ruta montana*

Aspecto geral (em cima) e pormenor da folha.

General appearance (top) and detail of the leaves.



P7

APESAR DE TÓXICAS, SERVEM DE ALIMENTO A ALGUNS INSECTOS.
Despite their toxicity, rues are eaten by some insects.



© Paulo Rodrigues

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



© Frank Pennkamp

PERCEVEJO-DAS-RISCAS | Striped shield bug - *Graphosoma lineatum*
Insecta / Lepidoptera / Pentatomidae



ADULTO | Adult



Borboleta rara, que deve o seu nome específico ao rio Tejo, onde foram capturados os indivíduos usados para descrever a espécie. A Tagis forma populações isoladas em serras calcárias ao longo da sua área de distribuição (desde o Norte de África até à Itália).

Named after Tagus river, where specimens were first captured and used to describe the species. The Portuguese Dappled White forms isolated populations in calcareous mountains along their distribution range (from North of Africa to Italy).

Época de voo / Flying season: 2–4
Envergadura / Size: 30–40 mm

© Fernando Romão

OVO E LAGARTA | Egg and caterpillar



A Tagis ocupa apenas locais de vegetação mediterrânica com elevada diversidade, e em que esteja presente a sua planta hospedeira. A descoberta desta nova população do Pico Alto (primeira confirmada no Algarve) vem reforçar a riqueza do património natural desta área.

This butterfly can only live in places with Mediterranean vegetation with high diversity, including the presence of its host-plant. The new population found in Pico Alto (first in the Algarve region) adds to the richness of this region's natural heritage.

© Fernando Romão

BORBOLETA TAGIS | Portuguese Dappled White

Euchloe tagis

Insecta / Lepidoptera / Pieridae

PLANTA HOSPEDEIRA | Host-plant



ASSEMBLEIAS | - *Iberis procumbens*
Eudicotiledonea / Brassicaceae

© Paulo Simões

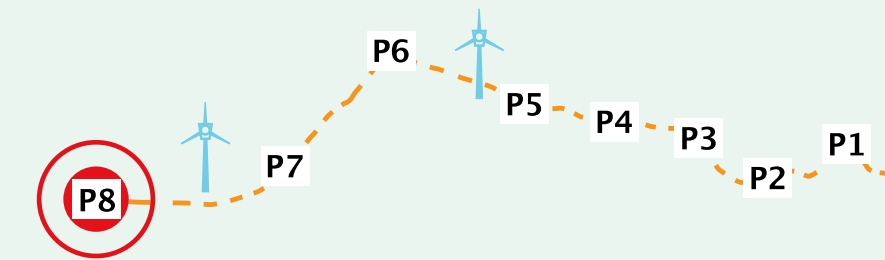
UMA BORBOLETA MUITO PARECIDA | A very similar butterfly



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

Época de voo / Flying season: 3–7
Envergadura / Size: 30–48 mm

© Albano Soares



P8



Flores (esquerda)
e aspecto geral.

Flowers (left)
and general appearance.

© Paulo Simões

PARA DISTINGUIR AS DUAS ESPÉCIES | To distinguish the two species



Observe com atenção à forma da margem superior da asa posterior: arredondada em *tagis* (esquerda), com um ângulo em *crameri* (direita).

Watch carefully the shape of the superior margin of the hind wings: rounded in *tagis* (left), with an angle in *crameri* (right).

© Albano Soares