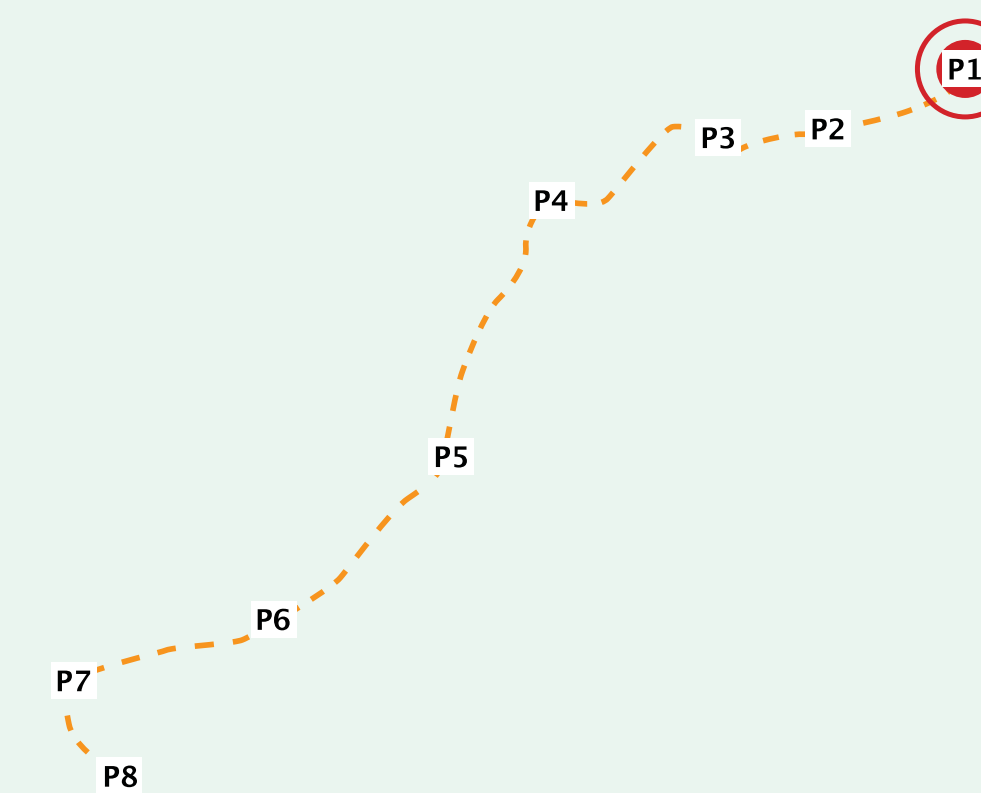




APROVEITE O TEMPO DE LAZER PARA OBSERVAR E IDENTIFICAR LIBÉLULAS E LIBELINHAS

Take this opportunity to observe and identify dragonflies
and damselflies



P1

ESPÉCIES COMUNS JUNTO DAS MARGENS DO CÔA | Common species in the Côa banks



Espécie muito fácil de identificar:
é a única libelinha com corpo
vermelho e patas pretas.
This species is easy to identify:
it is the only red damselfly with
black legs.

NINFA-COR-DE-FOGO | Large red damsel - *Pyrrhosoma nymphula*
Insecta / Odonata / Coenagrionidae



LIBELINHA DE GRAELLS | Iberian bluetail - *Ischnura graellsii*
Insecta / Odonata / Coenagrionidae



Acasalamento, macho e fêmea. Pequena libelinha
com abdómen escuro excepto no antepenúltimo
segmento abdominal (S8). Nos machos (imagem ao
centro) o S8 é sempre todo azul. As fêmeas são mais
variáveis, com o S8 por vezes totalmente preto ou
apenas ligeiramente azul. Pode reconhecer as fêmeas
pela banda clara do tórax assinalada na imagem.
Mating, male and female. Small damselfly with a black
and blue thorax and dark abdomen, except in the third
abdominal segment from the end (S8). In males (picture
in the middle) S8 is always completely blue. Females are
variable, with their S8 being sometimes completely black
or just slightly blue. You can recognize females by the
light thorax strip marked on the picture.

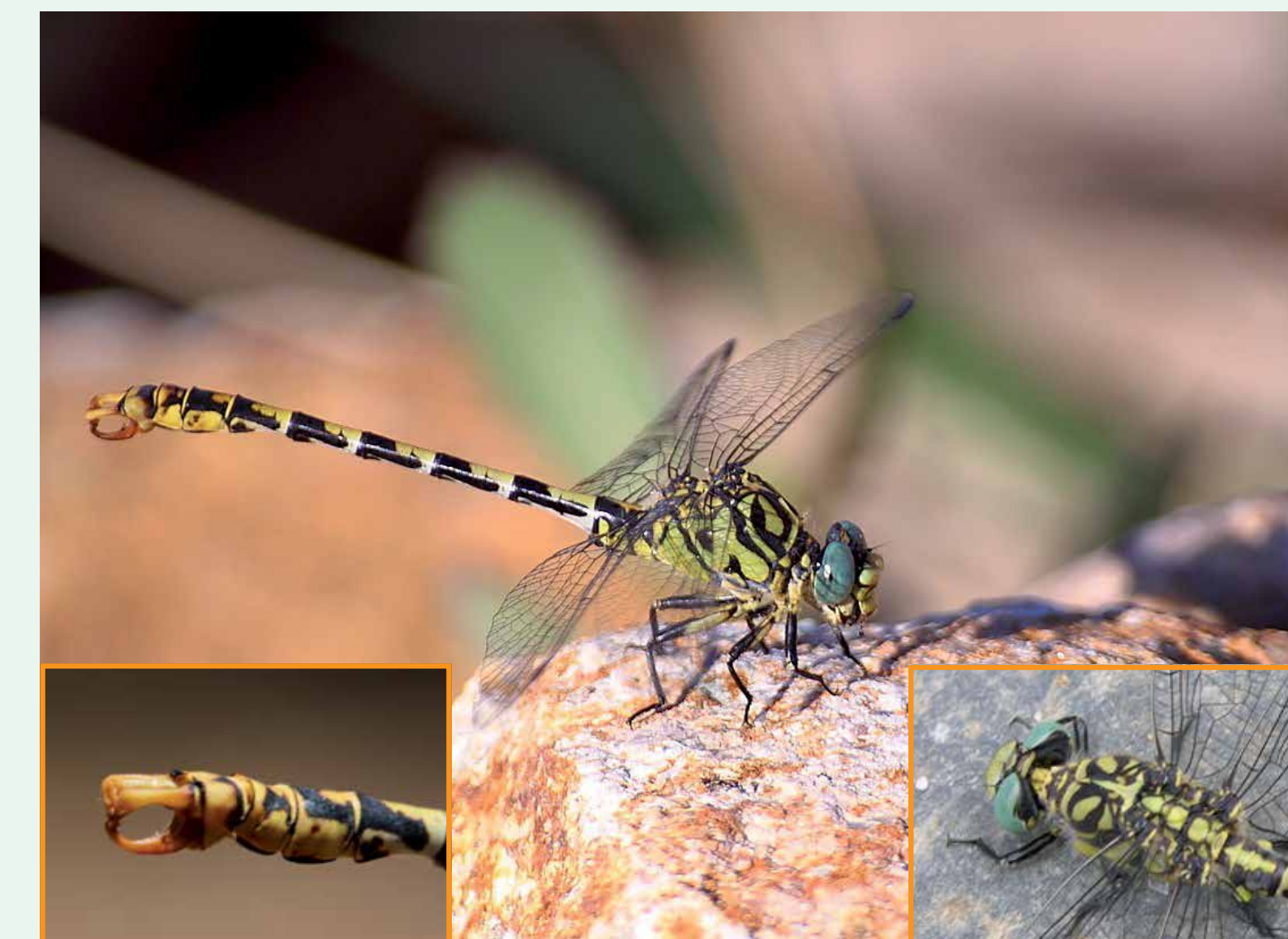
ALGUMAS DAS LIBÉLULAS A VOAR SOBRE O ESPELHO DE ÁGUA | Some dragonflies flying over the water



LIBÉLULA-ACHATADA | Broad-bodied chaser - *Libellula depressa*
Insecta / Odonata / Libellulidae



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



GONFUS SACA-ROLHAS | Small pincertail - *Onychogomphus forcipatus*
Insecta / Odonata / Gomphidae

Macho e fêmea. Espécie de fácil identificação pelo seu abdómen achatado muito característico. Nos machos é azul e nas fêmeas amarelo.
Male and female. This species is easy to identify by its characteristic flat abdomen, blue in males and yellow in females.

Macho em voo e fêmea em postura. É a maior libélula europeia. Procure o macho azul a patrulhar o espelho de água.
Male flying and female laying eggs. This is the biggest European dragonfly. Look for the blue male patrolling the water surface.

Esta espécie também pode ser vista pousada sobre as pedras. Aproveite
para reparar nas pinças no fim do abdómen que dão o nome à espécie.
Verifique ainda a presença dos círculos negros na parte superior do tórax.
This species can also be seen resting on the rocks. Notice the pincers in the end of
the abdomen, to which its name refers, and the black circles in the upper thorax.

mais informação em / more information at:
www.tagis.pt

AUTORIA | Authorship



PROMOTORES | Promoters

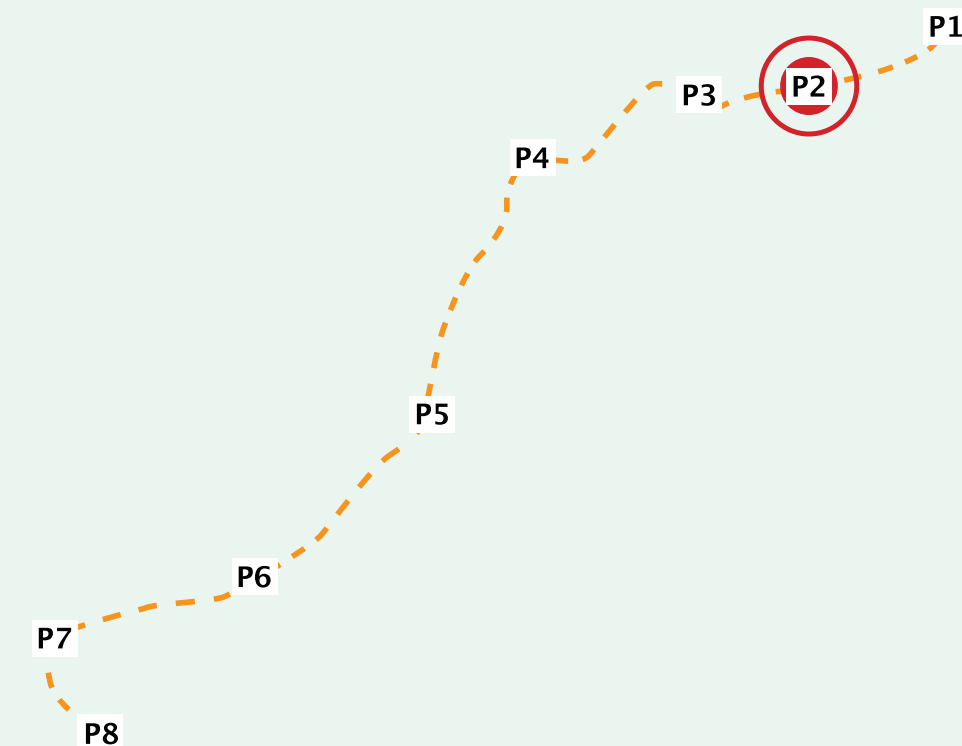


CO-FINANCIAMENTO | Co-financing



OS PRADOS SÃO MUITO RICOS EM INSETOS

Meadows are rich in insects



P2

DUAS BORBOLETAS ENDÉMICAS DA PENÍNSULA IBÉRICA | Two butterflies endemic from the Iberian Peninsula



ACOBREADA-DA-ÁGUA-IBÉRICA | Iberian sooty copper - *Lycaena bleusei*
Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae

Pequena borboleta laranja que habita prados floridos em altitude. A sua distribuição está restrita às montanha do centro da península. Destacam-se os pequenos ocelos negros na face inferior da asa posterior.
Small orange butterfly that inhabits flowery meadows in high altitudes. It's distribution is restricted to the iberian mountain areas. There are small black eyespots on the underside of the hindwings that stand out.

Época de voo | flying period: 4-9
Envergadura | wingspan: 28-32 mm



© Albano Soares



NÊSPERA-IBÉRICA | Spanish heath - *Coenonympha iphioides*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Com voo pausado, baixo e intermitente, é fácil de observar e identificar. Repare nos grandes ocelos negros na face inferior das asas posteriores típicos da espécie.
It flies slowly, low and intermittently, so it is easy to see and identify. Observe the great black eyespots in the lower side of the hindwings, typical of this species.

Época de voo | flying period: 6-8
Envergadura | wingspan: 33-37 mm

© Albano Soares



© Rui Félix

ACOBREADA | Small copper - *Lycaena phlaeas*
Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae

...mas com a face inferior das asas posteriores castanhas sem manchas pretas.
...but without black spots in the lower side of the brown hind wings.

Época de voo | flying period: 3-11
Envergadura | wingspan: 23-30 mm



© Rui Félix



© Rui Félix

NÊSPERA | Small heath
Coenonympha pamphilus
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Repare na ausência de ocelos negros na asa posterior.
Notice the absence of black eyespots in the hind wing.

Época de voo | flying period: 3-10
Envergadura | wingspan: 25-32 mm

COMO POR EXEMPLO, GRILOS E GAFANHOTOS | Like, for example, crickets and grasshoppers

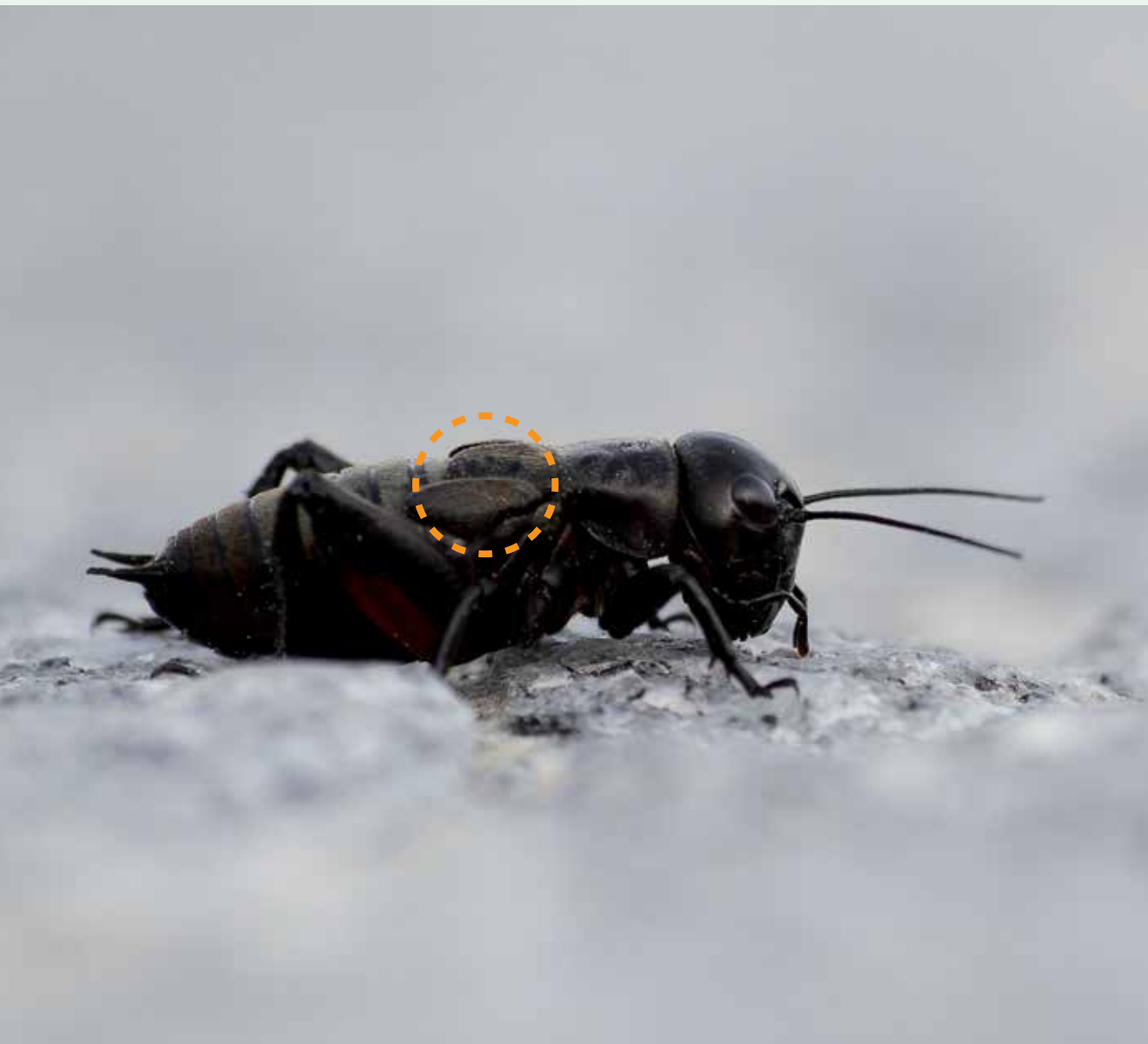


© Patrícia Garcia Pereira

GRILO-DO-CAMPO | Filed cricket - *Gryllus campestris*
Insecta / Orthoptera / Gryllidae



© Albano Soares



© Albano Soares

Toca, macho e ninfa.
Burrow, male and nymph.

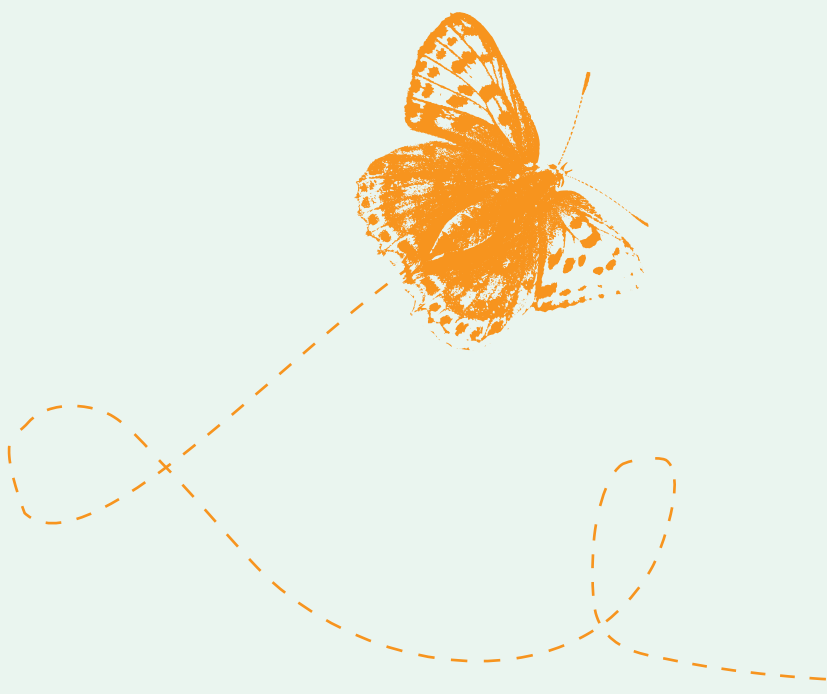
É mais fácil ouvir do que ver um grilo-do-campo. Ouve um “gri-gri”? Procure a toca entre a vegetação - um pequeno buraco de cerca de 2 cm de diâmetro e um pequeno terreiro à entrada. Os machos “cantam” à entrada da toca para atrair as fêmeas. Fazem-no através da fricção das asas anteriores, modificadas numa espécie de reque-reque e numa membrana que amplifica o som. As ninfas são mais fáceis de observar a passear em campo aberto. Ao contrário dos adultos, não têm as asas anteriores (assinaladas na imagem) completamente desenvolvidas e não se podem reproduzir.
It is easier to listen then to see a filed cricket. Can you hear their chirp sound? Look for the burrow in the vegetation - a small hole with about 2 cm in diameter and a small yard at the entrance. Males “sing” at the burrow entrance to attract females. They do it by rubbing the forewings, which contain a stridulating organ. Nymphs are easier to spot while strolling in open field. Unlike the adults, their forewings (highlighted in the picture) are not completely developed and they cannot reproduce.



© Rui Félix

GAFANHOTO-PATAS-VERMELHAS | Woodland grasshopper - *Omocestus rufipes*
Insecta / Orthoptera / Acrididae

Os machos desta espécie também “cantam”. Fazem-no pela fricção das patas posteriores com as asas anteriores.
Male grasshoppers can also “sing”. They do it by rubbing the hind legs with the forewings.



NAS ZONAS MAIS HÚMIDAS E SOMBRIAS DA ORLA DOS PRADOS HÁ OUTRA DIVERSIDADE

There is a different diversity in the dark and moist
edges of the meadows

URTIGAS E BORBOLETAS | Nettles and butterflies



URTIGA | Nettle - *Urtica dioica*
Eudicotiledonea / Urticaceae

As suas folhas urticantes e nutritivas proporcionam proteção e alimento às lagartas de várias espécies de borboletas.
Its leafs are both stinging and nutritive, giving protection and food to the caterpillars of several butterfly species.



BORBOLETA-VÍRGULA | Comma butterfly - *Polygonia c-album*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | flying period: 6-9
Envergadura | wingspan: 40-50 mm

Todas estas bonitas e inconfundíveis borboletas põem os ovos em urtigas. A borboleta-vírgula, coloca os ovos isolados sobre as folhas da planta. As outras duas espécies podem pôr até 200 ovos na mesma folha, sendo mais fácil verem-se as lagartas a alimentar-se nas urtigas.



BORBOLETA-DA-URTIGA | Small tortoiseshell - *Aglais urticae*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | flying period: 4-9
Envergadura | wingspan: 40-50 mm

All this beautiful and unmistakable butterflies put their eggs in nettles. Coma put its eggs separated from one another over the plants' leafs. On the contrary, the small tortoiseshell and the peacock butterfly can put up to 200 eggs in the same leaf, so it is easier to watch their caterpillars feeding in nettles.



PAVÃO-DIURNO | Peacock butterfly - *Aglais io*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | flying period: todo o ano / all year
Envergadura | wingspan: 50-60 mm

Lagarta e adulto.
Caterpillar and butterfly.

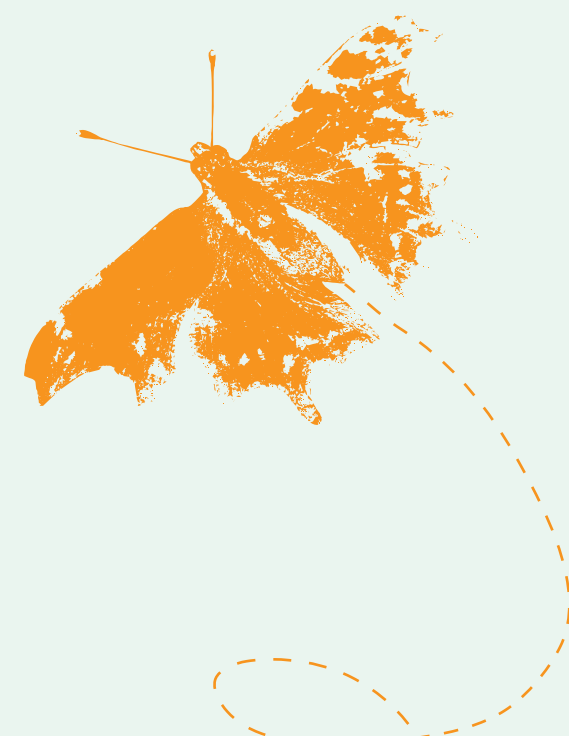
UMA PLANTA TÍPICA DE PRADOS HÚMIDOS E ALGUNS DOS SEUS HÓSPEDES | A plant typical from moist meadows and some of its visitors



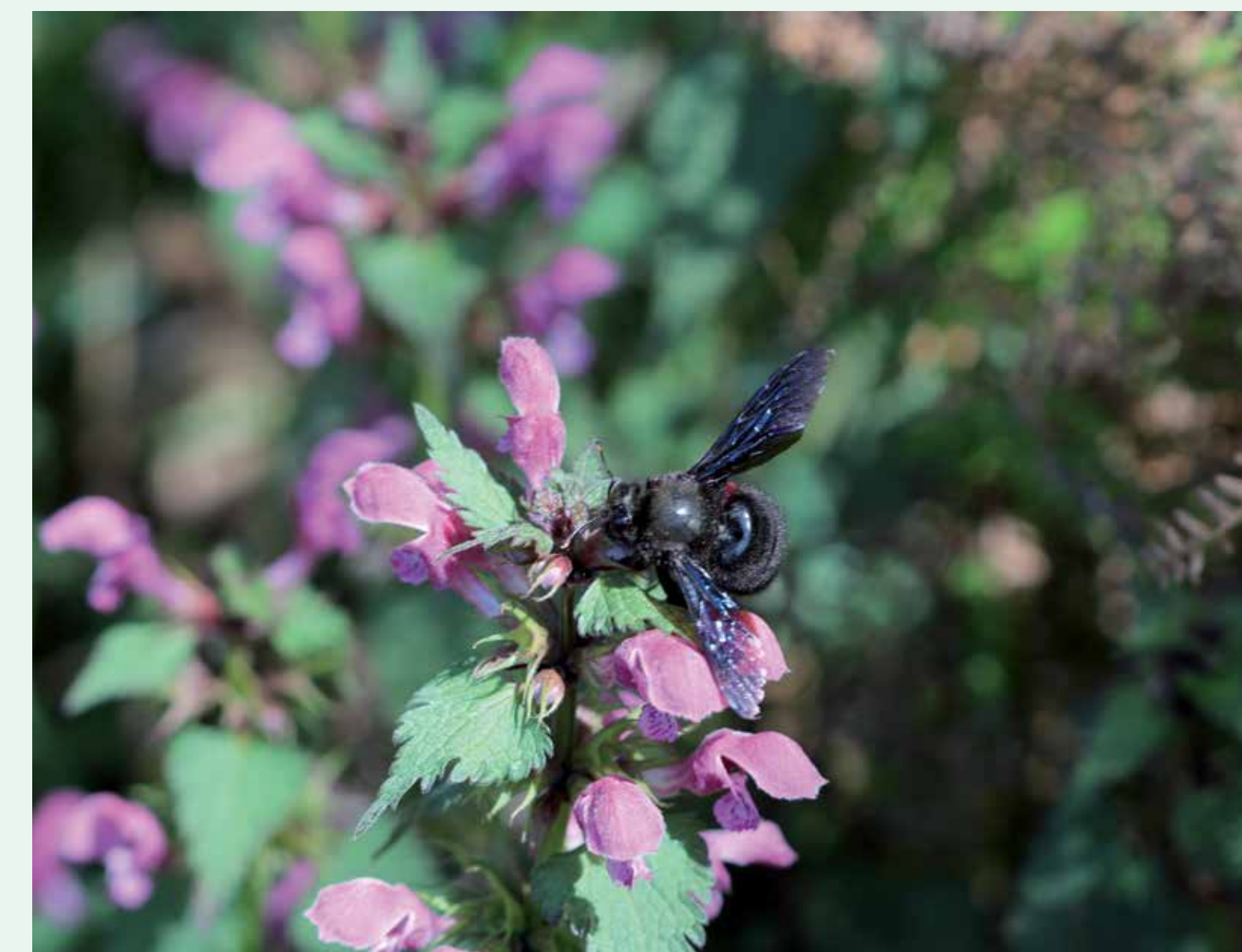
LÂMIO-MACULADO | Spotted deadnettle - *Lamium maculatum*
Eudicotiledonea / Lamiaceae



À primeira vista as suas folhas lembram as das urtigas, mas as suas grandes flores cor-de-rosa desenganam-nos.
At first sight its leafs are similar to those of the nettles, but its big pink flowers leave no room for mistakes.



ABELHÃO-LARANJA | Common carder bee - *Bombus pascuorum*
Insecta / Hymenoptera / Apidae

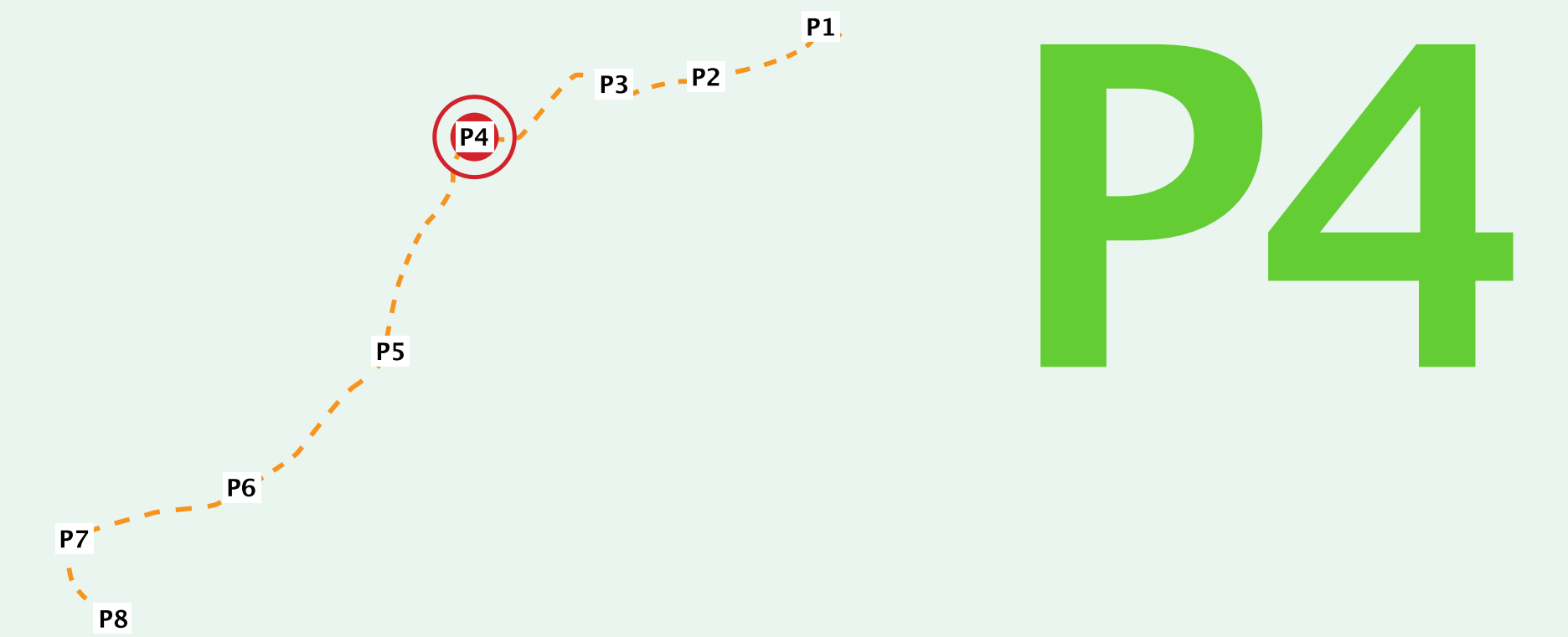


ABELHÃO-VIOLETA | Violet carpenter bee - *Xylocopa violacea*
Insecta / Hymenoptera / Xylcopidae

Ricas em néctar, as flores fundas do lâmio-maculado são muito visitadas por abelhões. Para chegar ao nutritivo néctar, estes insetos têm de mergulhar no interior da flor. Durante o processo, os grãos de pólen agarram-se aos seus corpos peludos, sendo transportados de flor em flor e assegurando a polinização cruzada.
Rich in nectar, the deep spotted deadnettle leafs are often visited by bees. To reach the nutritive nectar these insects have to plunge into the interior of the flower. During this process, the pollen grains stick to their hairy bodies and are taken from flower to flower, thus assuring cross-pollination.

OS MATOS SÃO DOMINADOS PELA Giesta Branca

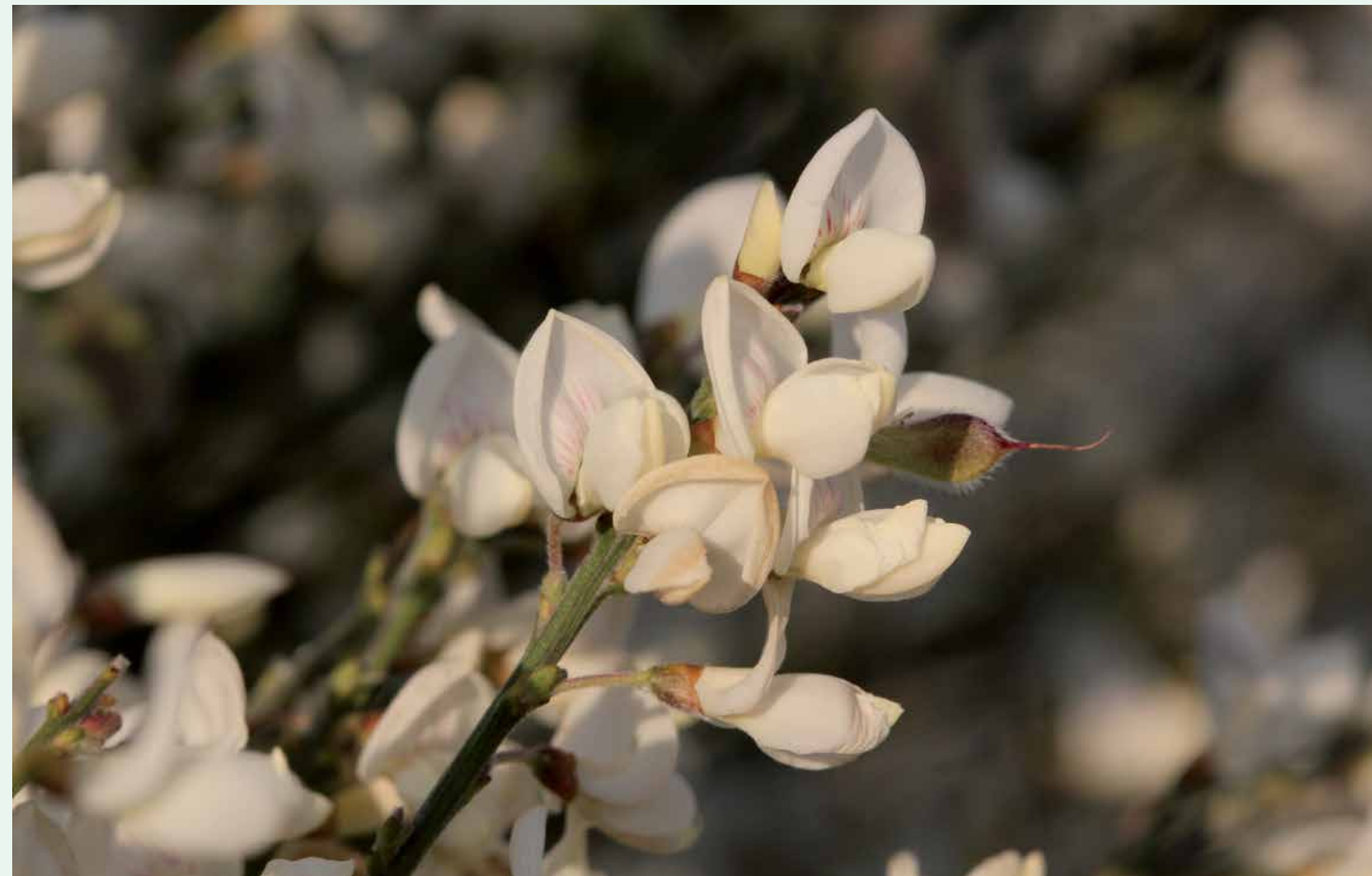
Shrubberies are dominated by the white spanish broom



ESTA Giesta É UM ENDEMISMO IBÉRICO | This is an Iberian endemism



GIESTA-BRANCA | White spanish broom - *Cytisus multiflorus*
Eudicotiledonea / Fabaceae



© Patrícia Garcia Pereira



© Patrícia Garcia Pereira

Aspecto geral e pormenor da flor e vagem.
General appearance and flower and pod detail.

É única giesta em Portugal de flor branca. As suas flores, muito cheirosas atraem muitos insetos que delas se alimentam. Também os humanos usam tradicionalmente as giestas-brancas: as flores para a produção de mel e secas em infusão, e o próprio arbusto para azotar os solos.
It is the only broom with white flowers that occurs in Portugal. Its fragrant flowers attract many insects that feed on them. Human beings also traditionally use these plants: its flowers to produce honey and, when dry, for infusions, and the entire plant to add nitrogen to the soil.

Época de floração | blooming season: 4-6

A FLORA É A BASE DA DIVERSIDADE DE INSETOS, QUE POR SUA VEZ ALIMENTAM MUITAS AVES, RÉPTEIS E MAMÍFEROS
Flora is the basis for the insect diversity, which in turn are the food source for many birds, reptiles and mammals



© Patrícia Garcia Pereira

BESOIRO | Oil beetle - *Mylabris* sp.
Insecta / Coleoptera / Meloidae



© Patrícia Garcia Pereira

ESCARAVELHO-SOLDADO | Soldier beetle - *Cantharis fusca*
Insecta / Coleoptera / Cantharidae



© Patrícia Garcia Pereira

CIGARRINHA | Froghopper - *Cercopis* sp.
Insecta / Homoptera / Cercopidae

mais informação em / more information at:
www.tagis.pt



AUTORIA | Authorship



PROMOTORES | Promoters

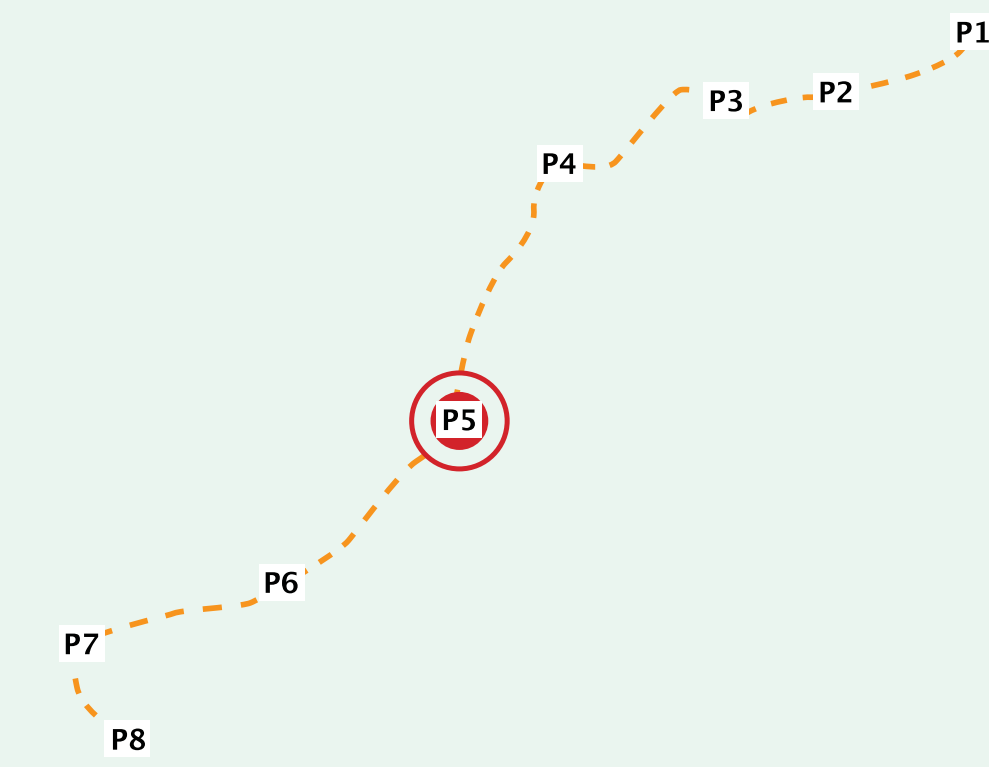


CO-FINANCIAMENTO | Co-financing



NOS GIESTAIS DO CÔA OBSERVE E REGISTE

In Côa shrubberies observe and record



P5

OUTRA PLANTA ENDÉMICA | Another endemic plant



© Patrícia Garcia Pereira



© Rui Félix



© Rui Félix

Aspecto geral e pormenor das flores.
General appearance and flowers detail.

Tal como as outras eufórbias, esta planta é muito tóxica. Esta espécie prefere solos arenosos e ácidos em clareiras de giestais e outros matos mediterrânicos.
Like all other spurge species, this plant is quite toxic. This species prefers sandy and acid soils in Mediterranean shrubby clearings.

EUFÓRBIA | Spurge - *Euphorbia oxypylla*
Eudicotiledonea / Euphorbiacea

3 LAGARTIXAS ENDÉMICAS QUE VIVEM NESTA ENCOSTA | 3 endemic geckos who live in this hill - **Reptilia / Squamata / Lacertidae**



© Albano Soares

É a maior lagartixa que ocorre em Portugal. É muito veloz. Repare no padrão do corpo: riscas claras longitudinais sobre fundo castanho-avermelhado com manchas negras e amarelas.
It is the biggest Portuguese gecko. It's very fast. Notice its body pattern: light longitudinal stripes over a brown-reddish background with black and yellow spots.

LAGARTIXA-DE-DEDOS-DENTEADOS | Red-tailed spiny-footed lizard - *Acanthodactylus erythrurus*



© Albano Soares

Lagartixa de tamanho pequeno. O corpo é também percorrido dorsalmente por linhas longitudinais interrompidas por manchas escuras, dando-lhe um aspecto quadriculado.
Small gecko. Its body also has longitudinal stripes on the dorsal side, interrupted by dark spots.

LAGARTIXA-DO-MATO-IBÉRICA | Spanish psammodromus - *Psammodromus hispanicus*

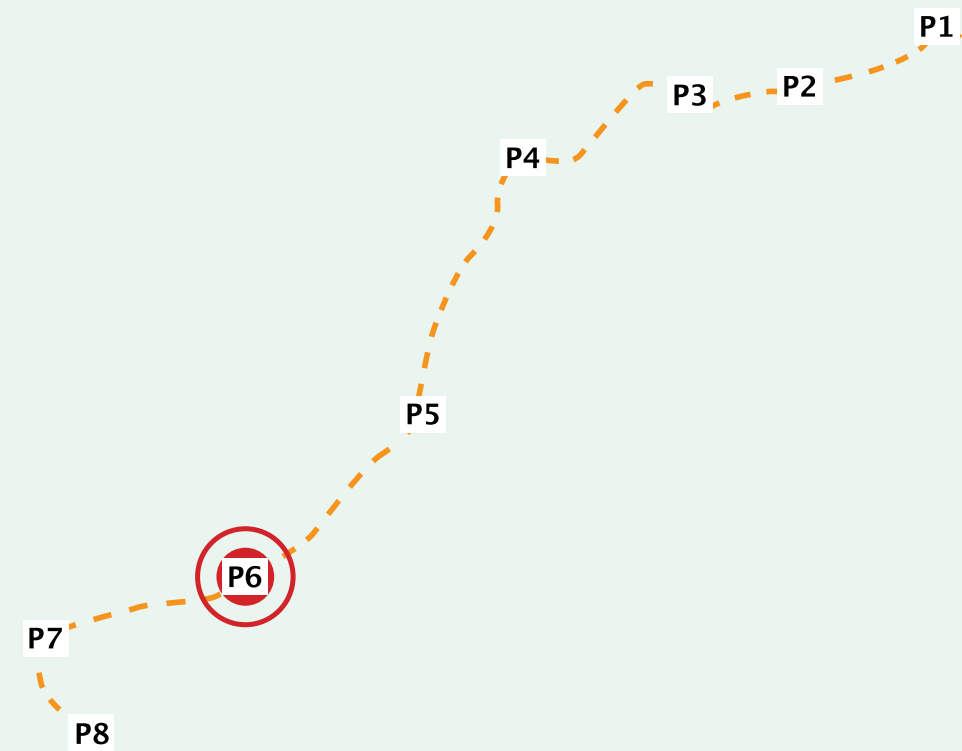


© Albano Soares

Esta espécie foi recentemente separada do complexo de espécies *Podarcis hispanica*. Distingue-se pela cabeça alta, com o dorso reticulado e esverdeado.
This species was recently separated from the *Podarcis hispanica* species complex. It can be differentiated by its high head and greenish reticulated body.

LAGARTIXA-DE-GUADARRAMA | Guadarrama wall lizard - *Podarcis guadarramae*

NAS FLORES DE ROSMANINHO PODE “**RIPAR**” – **R**egistar, **I**dentificar
e **PAR**tilhar – **MUITOS INSETOS**
In the lavender flowers you can find many insects that you can “**RISHARE**”:
Record with photographs, **I**dentify and then **S**hare their pictures



P6

COMO ABELHAS, MOSCAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES | Such as bees, flies and other pollinators



Distingue-se pelo grande pedúnculo das suas flores rochas e cheirosas. Aproveite para fotografar os insetos entretidos a beber o seu néctar.
It can be distinguished by the large peduncle of its purple and fragrant flowers. Take the opportunity to photograph the insects that drink its nectar.

ROSMANINHO-MAIOR | Lavender - *Lavandula pedunculata*
Eudicotiledonea / Lamiaceae



ABELHA-DO-MEL | Honey bee - *Apis melifera*
Insecta / Hymenoptera / Apidae



ARICIA-DO-SUL | Southern brown argus - *Aricia cramera*
Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae



Para identificar borboletas é importante observar as asas pela face superior e inferior. Repare como é diferente o padrão das asas conforme estão abertas ou fechadas.

To identify butterflies it is important to observe the upper and lower side of its wings. Notice the difference in the wing pattern when they are open and closed.

Época de voo | flying period: 4-9
Envergadura | wingspan: 22-25 mm



CRISOLINA-AMERICANA | Rosemary beetle - *Chrysolina americana*
Insecta / Coleoptera / Chrysomelidae



Chrysolina bankii
Insecta / Coleoptera / Chrysomelidae



BOMBÍLIDEO | Bee flies
Insecta / Diptera / Bombyliidae

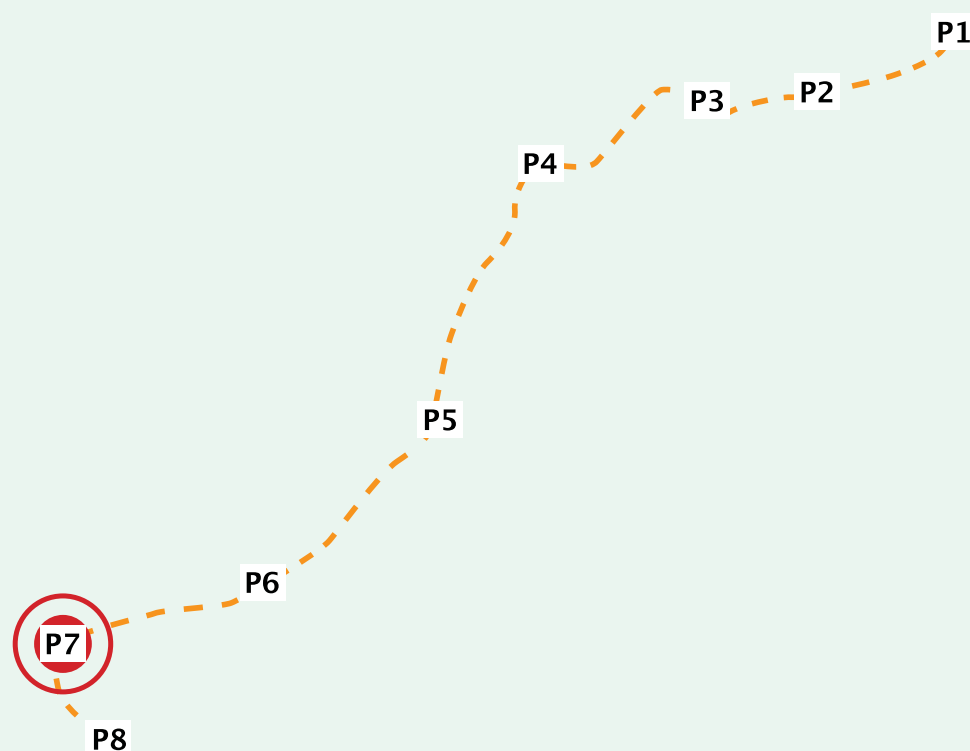


Peludas e de língua comprida, as moscas desta família podem, à primeira vista, lembrar abelhas. Mas quando observamos com atenção vemos que apenas têm um par de asas.

Hairy and with long tongues, the flies of this family can, at first sight, resemble bees. But when we look closely we can see that they only have one pair of wings.

AS BORBOLETAS TAMBÉM PODEM SER “RIPADAS” NA FASE DE LAGARTA OU CRISÁLIDA

You can also “RISHARE” butterflies while in the caterpillar or chrysalis phase



P7

É PRECISO OBSERVAR COM ATENÇÃO AS PLANTAS PARA VER SE HÁ BRINDES... | You have to pay attention to plants to see if there is some surprise...



© Patrícia Garcia Pereira



© Rui Felix



© Frank Pennekamp

Folhas, flores e fruto.
Leafs, flowers and fruit.

Procure bem entre as folhas recortadas do pilriteiro. Este bonito arbusto espinhoso é a planta hospedeira da maior borboleta branca da nossa fauna: a borboleta-do-pilriteiro. Look closely between the hawthorn leafs. This beautiful thorny shrub is the host plant of the biggest white butterfly of the Portuguese fauna: the black-veined white.

PILRITEIRO | Hawthorn - *Crataegus monogyna*
Eudicotiledonea / Rosaceae

BORBOLETA-DO-PIRLITEIRO | Black-veined white



© Frank Pennekamp

Aporia crataegi
Insecta / Lepidoptera / Pieridae



© Frank Pennekamp



© Albano Soares



© Albano Soares

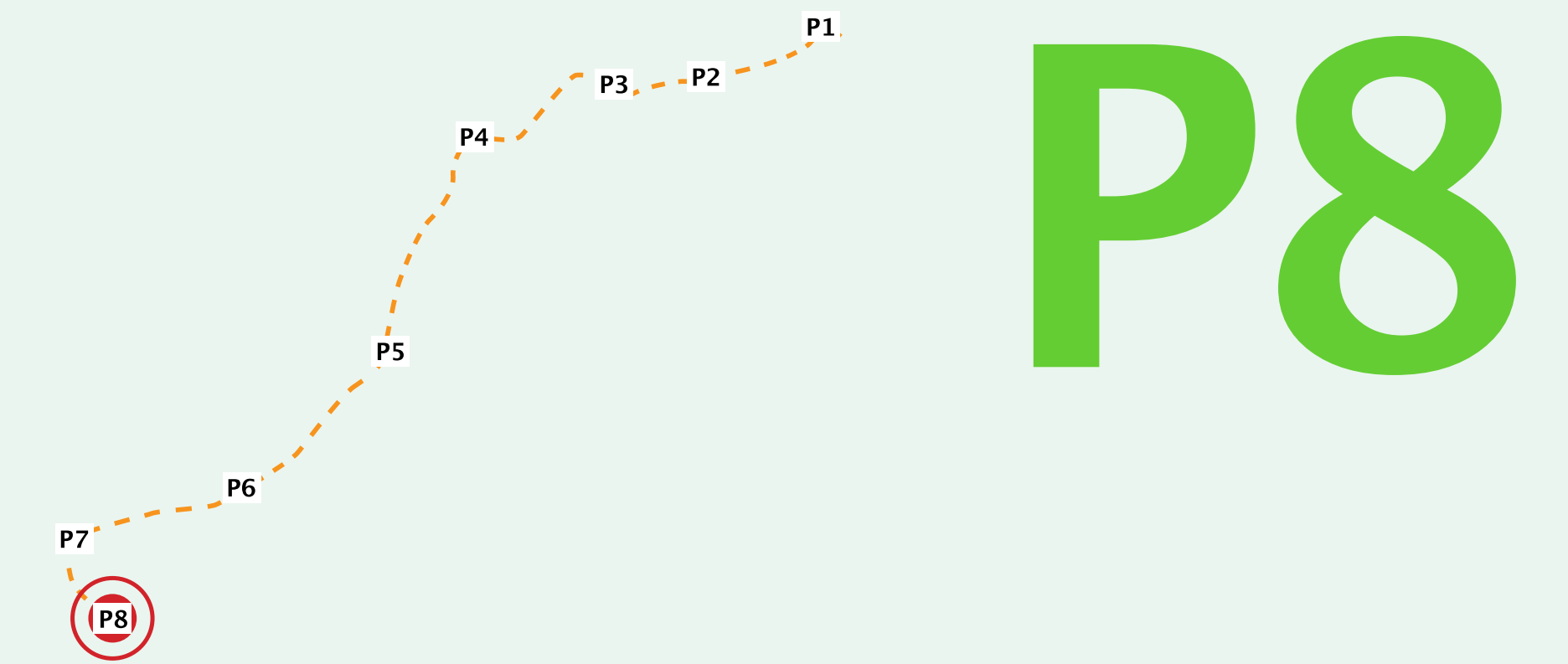
Ninho, lagartas mais desenvolvidas, crisálida e acasalamento.
Nest, caterpillars in a more advanced stage of development, chrysalis and mating.

A borboleta-do-pilriteiro faz posturas com cerca de 100 ovos na face inferior das folhas do pilriteiro. As lagartas começam por alimentar-se em grupo em ninhos de seda, fáceis de detetar. Dispersam pela planta antes de formar a crisálida, donde emerge o adulto de cor branca apenas com as nervuras negras. The black-veined white lays around 100 eggs in the down side of the hawthorn leafs. Its caterpillars start by feeding in group, in silk nests, which are easy to spot. They then spread through out the plant before forming the chrysalis, and afterwards the adult emerges, white with black veins.

Época de voo | flying period: 4-8
Envergadura | wingspan: 50-65 mm

DESCUBRA A ENORME DIVERSIDADE DE BORBOLETAS DIURNAS

Discover the great diversity of butterflies



NA EBIO DE MIUZELA DO CÔA JÁ FORAM REGISTADAS MAIS DE 50 ESPÉCIES
In the Miuzela do Côa Biodiversity Station more than 50 species have already been recorded



Pequena borboleta acastanhada. As três manchas sem escamas na ponta das asas anteriores são características.
Small brownish butterfly. It has three characteristic spots with no scales in the tip of the forewings.

© Albano Soares

HESPERÍDEO-CASTANHO | Mallow skipper - *Carchardus alceae*
Insecta / Lepidoptera / HesperIIDae



Macho e fêmea (pousada na flor) instantes antes do acasalamento. A forma pontiaguda das asas e a cor amarelo-limão, mais evidente nos machos, tornam-na inconfundível. Male and female (resting in the flower) moments before mating. The pointy shape of the wings and the lemon-yellow color, more evident in males, make it unmistakable.

© Albano Soares

BORBOLETA-LIMÃO | Brimstone - *Gonepteryx rhamni*
Insecta / Lepidoptera / Pieridae



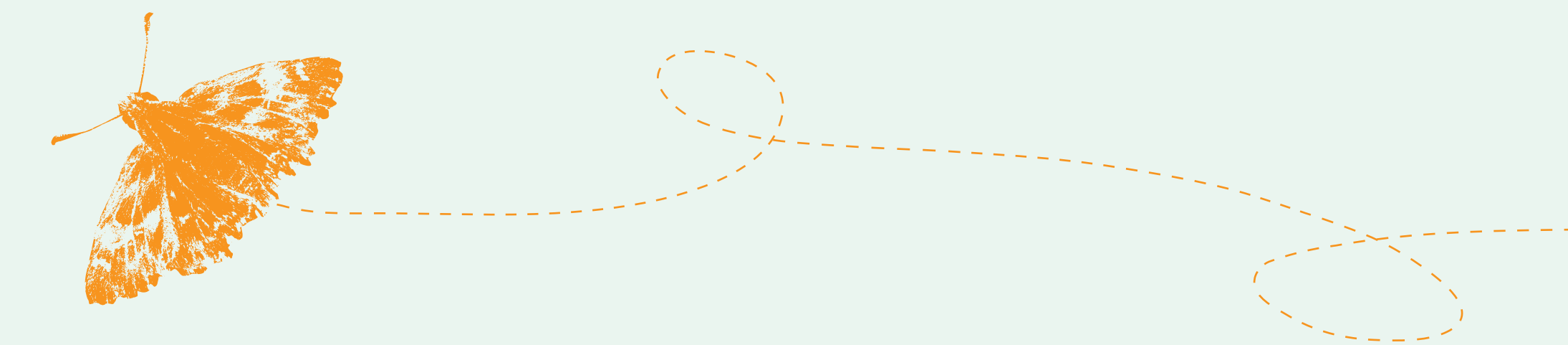
© Paulo Rodrigues

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



© Albano Soares

ALGUMAS BORBOLETAS LARANJA COMUNS. NÃO ESQUECER: PARA IDENTIFICAR HÁ QUE OBSERVAR AS DUAS FACES DAS ASAS
Some common orange butterflies. Don't forget: to identify them you have to look carefully at both sides of the wings



© Rui Félix

AURINIA | Marsh fritillary - *Euphydryas aurinia*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | flying period: 3-6
Envergadura | wingspan: 30-45 mm



© Rui Félix



© Albano Soares

PRATEADA | Queen of spain fritillary - *Issoria lathonia*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | flying period: 3-12
Envergadura | wingspan: 32-54 mm



© Rui Félix



© Albano Soares

FRITILÁRIA-DAS-MONTANHAS | Glanville fritillary - *Melitaea cinxia*
Insecta / Lepidoptera / Nymphalidae

Época de voo | flying period: 4-7
Envergadura | wingspan: 30-40 mm



© Albano Soares