



Contra

MAPA DO PERCURSO | Route Map

A Estação da Biodiversidade do Parque de Natureza de Noudar é um percurso pedestre com cerca de 2 km. Neste folheto encontra informação sobre os diferentes grupos de insectos que pode observar, bem como dicas para a identificação das espécies mais comuns e emblemáticas. Ao contrário de outras estações pertencentes à Rede de Estações da Biodiversidade, neste folheto optou-se por fazer referência apenas à diversidade de insectos, uma vez que a informação sobre a flora e outros animais já está à disposição dos visitantes na Herdade da Coitadinha.

The biodiversity station of the Parque de Natureza de Noudar is a 2 km walk. In this brochure you will find information about different groups of insects to be observed along the path, as well as tips to identify the most common and emblematic species to be found. Unlike other biodiversity stations, here we focus only on insects, since more detailed information about flora and other fauna is already available to visitors.



A Estação da Biodiversidade do Parque de Natureza de Noudar pertence ao sítio Natura 2000 Moura / Mourão / Barrancos. O percurso coincide com um troço do Trilho do Moinho, onde a paisagem é dominada por azinhal e esteva. Na descida à ribeira da Múrtega a vegetação é mais densa e dominada por zambujeiros e giestas. Já na ribeira é possível observar libélulas, libelinhas e outros insectos aquáticos.

The Biodiversity Station of Parque de Natureza de Noudar belongs to Natura 2000's site of Moura / Mourão / Barrancos. The route is part of the track of Trilho do Moinho, where the landscape is dominated by holm oak forests and gum cistus. On the slope to the Múrtega's water stream the vegetation is denser and dominated by olive trees and brooms. Near the water stream one can observe dragonflies, damselflies and other aquatic insects.

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS | Special Recommendations

- // Pare, escute e olhe! Para observar e identificar a biodiversidade é indispensável paciência!
- // É natural que se depare com muitas espécies não referidas nos painéis. Demore-se a observá-las e tire fotografias para registá-las.
- // Em relação às plantas, preste particular atenção às que estão em flor, pois é mais fácil de identificar a espécie a que pertencem.
- // Não tenha medo dos insectos! Vai ver que depois de treinar o olhar, é muito gratificante encontrá-los entre a vegetação.

- // Please stop, listen and look carefully. Be patient when observing and identifying biodiversity.
- // You will also find many species that are not listed in the panels. Take your time to study them carefully and take photos to register them.
- // Please pay particular attention to plants in bloom because flowers make it easier to identify them.
- // Please do not be afraid of insects. You will see that once you train your gaze, it is very rewarding to find them among the vegetation.

CONTRIBUA PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Contribute to the Conservation of Biodiversity

- // Envie as suas fotografias para o website www.biodiversity4all.org, onde poderá partilhar a sua experiência, como também colocar questões, comentários e fotos para identificar.
- // Colabore na monitorização das populações de borboletas diurnas. O registo das observações ao longo do
 - O registo das observações ao longo do tempo é muito útil para identificar possíveis perturbações nos ecossitemas. Se quiser participar na contagem de borboletas deste percurso por favor contacte info@tagis.org.
- // Please send your pictures and share experiences at www.biodiversity4all.org. You can also place comments and questions and send photos for identification.
- // Help monitoring populations of Portuguese butterflies. Records kept for long periods of time are very useful to identify changes in ecosystems. Please contact info@tagis.org if you would like to join a monitoring scheme.

BOM PASSEIO E ATÉ BREVE!

Have a nice journey and see you soon!



DE 2009 A 2011 FOI REALIZADA A MONITORIZAÇÃO DA FAUNA DE BORBOLETAS DA ESTAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DE NOUDAR. NAS CONTAGENS MENSAIS FORAM REGISTADAS 36 BORBOLETAS DIURNAS.

A OBSERVAR EM MARÇO E ABRIL To be observed from March until April



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

É a primeira borboleta a voar e impossível de confundir. Gosta de zonas expostas e quentes onde exista a sua planta hospedeira - a Aristolóquia.

It's the first butterfly to fly and impossible to mistake for others. It enjoys exposed and warm, where its hosting plant (pipevines) can be found.



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

O padrão riscado da face inferior das asas posteriores é característico desta espécie.

The stripy pattern in the inferior side of the hind wings characterizes this species.



RUBI | Green Hairstreak - Callophrys rubi Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae

Repare no contorno branco à volta dos olhos que é típico desta espécie.

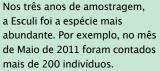
Please notice the white around the eyes, which is typical of this species.

From 2009 to 2011 butterfly fauna in the Noudar's biodiversity station was monitored. In monthly counts 36 butterfly species were recorded.

A OBSERVAR EM MAIO E JUNHO | To be observed from May until June



ESCULI | False Ilex Hairstreak - Satyrium esculi Insecta / Lepidoptera / Lycaenidae



In the three years sampled, the False Ilex Hairstreak was the most common species. For example, in May 2011, 200 of these butterflies were recorded.





HESPERÍDEO-LARANJA-ANTENAS-VERMELHAS Small Skipper - *Thymelicus sylvestris* Insecta /Lepidoptera / Pieridae

Espere que pouse e tente observar as antenas deste insecto. Repare que a face inferior da ponta da antena tem cor laranja.

Please wait for this insect to stop and observe its antennae and its orange tips.



CLEÓPATRA | Cleopatra - Gonepteryx cleopatra Insecta / Lepidoptera / Pieridae

Os machos de cor amarelo forte e mancha laranja na asa anterior são inconfundíveis.

Males display unmistakable bright yellow and orange colours on the forewings.

A OBSERVAR NO FIM DO VERÃO E PRINCÍPIO DO OUTONO | To be observed in the end of the Summer and the beginning of the Autumn



CASTANHA-COM-BANDAS | Rock Grayling - Hipparchia alcyone Insecta/Lepidoptera/Nymphalidae

Envergadura | Size: 50-68 mm





FIDIA | Striped Grayling - Hipparchia fidia Insecta/Lepidoptera/Nymphalidae

Envergadura | Size: 48-56 mm



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

Envergadura / Size: 55-65 mm

A OBSERVAR TODO ANO To be observed all year round



Insecta/Lepidoptera/Lycaenidae





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

Envergadura / Size: 60-80 mm



Envergadura | Size: 22-29 mm

ACOBREADA | Small Copper - Lycaena phlaeas Insecta/Lepidoptera/Lycaenidae

Envergadura / Size: 23-30 mm



(A)

MENOS CONHECIDAS E APRECIADAS, AS BORBOLETAS NOCTURNAS TÊM UMA DIVERSIDADE DE ESPÉCIES MUITO SUPERIOR ÀS DIURNAS. EM PORTUGAL EXISTEM MAIS DE 2000 ESPÉCIES, DAS QUAIS CERCA DE 120 FORAM JÁ REGISTADAS NO PARQUE DE NATUREZA DE NOUDAR

A MAIOR BORBOLETA DA EUROPA | The largest moth in Europe



Espécie inconfundível pelo seu grande tamanho e pelos desenhos das asas que imitam grandes olhos para afugentar os predadores.

Unmistakable species for its large size and wing design that resembles large eyes to put off predators.

Época de voo | Flying season: 4-6 Envergadura | Size: 130 - 160 mm

GRANDE-PAVÃO-NOCTURNO | Great peacock - Saturnia pyri Insecta/Lepidoptera / Saturniidae

NOCTURNAS BASTANTE COLORIDAS | Colourful moths



ESFÍNGE-COLIBRI | Hummingbird Hawkmoth

Macroglossum stellatarum

Insecta/Lepidoptera / Sphingidae

Espécie de voo diurno e muito rápido capaz de se
alimentar do néctar das flores em pleno voo.

Fast flying species that can be observed in the day and

that can suck nectar from flowers during flight. Época de voo | Flying season: 4-12 Envergadura | Size: 42 - 50 mm



UTETEISA | Crimson Speckled - *Utetheisa pulchella* Insecta/Lepidoptera / Arctiidae Espécie migradora do norte de África que em anos favoráveis pode chegar a Portugal em grande número. This migrating species from North Africa arrives in Portugal in large numbers in favorable years.

Época de voo | Flying season: 3-10 Envergadura | Size: 32 - 46 mm



Less well known and appreciated, moths have a vastly higher diversity in comparison with butterflies. In Portugal we can find more than 2000 species. 120 species exist in the Parque de Natureza de Noudar

A BORBOLETA NOCTURNA MAIS COMUM DE NOITE E DE DIA | The most common moth to be found both night and day



Espécie de coloração muito variável. A risca oblíqua na asa anterior e a posição das asas em forma de telhado quando está pousada permitem distingui-la com facilidade.

Species with varied colours. The oblique line in the forewings and the position of the wings are roof shaped. In rest it is easily spotted.

Época de voo | Flying season: 4-11 Envergadura | Size: 24 - 30 mm

SACRARIA | Vestal - Rhodometra sacraria Insecta/Lepidoptera / Geometridae

OUTROS GEOMETRÍDEOS QUE PODE VER TAMBÉM DE DIA | Other geometer moths that can also be observed during the day



ASPITATES-OCRE | Yellow Belle - Aspitates ochrearia Insecta/Lepidoptera / Geometridae Este geometrídeo tem a forma de asas delta quando está pousado.

This moth displays a delta wing shape when at rest. Época de voo | Flying season: 5-9 Envergadura | Size: 24 - 32 mm



BILINEATA | Yellow Shell - Camptogramma bilineata
Insecta/Lepidoptera / Geometridae
A Bilineata pousa com as asas dispostas em leque.
Como acontece noutras espécies desta família,
o desenho das asas anteriores continua
nas asas posteriores.

Yellow Shell rests with its wings in a fan shape. Like other species of this family, the pattern of the forewings extends to the hindwings. Época de voo | Flying season: 6-8

Envergadura | Size: 26 – 32 mm



DIVERSIDADE DE ESCARAVELHOS QUE VISITAM FLORES

Diversity of beetles that visit flowers



ESCARAVELHO-DO-PESCOÇO-VERMELHO **Darkling Beetle** Heliotaurus ruficollis Insecta / Coleoptera / Tenebrionidae



Tropinota squalida Insecta / Coleoptera / Cetoniidae



ESCARAVELHO-SOLDADO-VERMELHO--COMUM | Common Red Soldier Beetle Rhagonycha fulva Insecta / Coleoptera / Cantharidae



ESCARAVELHO-DOS-CATORZE-**-PONTOS** | Beetle of fourteen points - Acmaeodera degener Insecta / Coleoptera / Buprestidae



Trichodes octopunctatus Insecta / Coleoptera / Cleridae



Chasmatopterus villosulus $In secta \, / \, Coleoptera \, / \, Melolonthidae$





An

DIVERSIDADE DE LIBÉLULAS E LIBELINHAS DESÇA ATÉ À RIBEIRA DA MÚRTEGA PARA CONHECER MELHOR ESTES INSECTOS

LIBÉLULAS: GRANDE ENVERGADURA, POUSAM COM AS ASAS NA HORIZONTAL, OLHOS OCUPAM GRANDE PARTE DA CABEÇA | Dragonflies: insects with large bodies and eyes, they rest with their wings in the horizontal position



Envergadura | Size: 47-50 mm

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



Violet Dropwing - *Trithemis annulata* Insecta / Odonata /Libellulidae

Envergadura | Size: 32-38 mm



SIMPÉTRUM COR-DE-SANGUE | Ruddy Darter Sympetrum sanguineum Insecta / Odonata /Libellulidae

Envergadura | Size: 34-39 mm

Diversity of dragonflies and damselflies Please go down to the Múrtega water stream to get to know these insects

LIBELINHAS: MAIS PEQUENAS, POUSAM COM AS ASAS NA VERTICAL, OLHOS OCUPAM MENOR PROPORÇÃO DA CABEÇA E SÃO SEMPRE SEPARADOS | Damselflies: smaller insects, they rest with wings in the vertical position, their eyes are not as large compared to the size of their heads and always separate



BRANCO-LARANJA | White Featherleg - Platycnemis latipes Insecta /Odonata / Platycnemididae



Envergadura | Size: 33-37 mm



ISCNURA-IBERO-MAGREBINA | Iberian Bluetail Ischnura graellsii Insecta / Odonata / Coenagrionidae

Envergadura | Size: 26-31 mm



LESTES-VERDE | Westen Willow Spreadwing Lestes viridis Insecta / Odonata / Lestidae

Envergadura | Size: 39-48 mm



DIVERSIDADE DE LOUVA—A—DEUS | Diversity of praying mantises



O louva-a-deus-comum é um excelente predador capaz de capturar grandes insectos. Repare nas patas da frente adaptadas à caça.

The praying mantis is a predator capable of hunting large insects. Please notice its front legs, adapted for the purpose of hunting.



LOUVA-A-DEUS-COMUM | European Mantis - Mantis religiosa Insecta/Mantodea/Mantidae



LOUVA-A-DEUS-DO-CORNO | Empusa Mantis Empusa pennata Insecta/Mantodea/Mantidae

É característico desta espécie a protuberância na cabeça com uma forma cónica e dividida em duas partes. Os machos (imagem da esquerda) têm longas antenas em forma de pluma.

> The cone-shaped head divided in two is characteristic of this species. Males (on the left) have long antennae shaped like feathers.



mas não tem asas (aptera).

Espécie parecida com o

Louva-a-deus-comum,

Wingless species similar to the praying mantis (aptera).

Geomantis larvoides Insecta/Mantodea/Mantidae



European Dwarf Mantis Ameles spallanzani Insecta/Mantodea/Mantidae



Os machos (imagem da esquerda) têm asas, mas as fêmeas são apteras (imagem da direita).

Males (on the left) have wings but the females are wingless (on the right).

DIVERSIDADE DE GAFANHOTOS | Diversity of grasshoppers

GAFANHOTOS DE ANTENAS CURTAS (SUBORDEM CAELIFERA): ANTENAS CURTAS E ESPESSAS; OVIPOSITOR DAS FÊMEAS PEQUENO, POUCO VISÍVEL | Grasshoppers with short antennae (sub-order Caelifera): short and thick antennae. The ovipositor in females is not easily visible



GAFANHOTO-DE-FOCINHO l ${\tt Snouted}$ Grasshopper - Acrida ungarica Insecta/Orthoptera/Acrididae

Espécie de grande tamanho e forma alongada. Reconhece-se à primeira vista pela forma característica da cabeça e das antenas.

Large and long species. Easily recognizable by the characteristic shape of its head and antennae.



GAFANHOTO-OCRE | Barbarian Locust Calliptamus barbarus Insecta/Orthoptera/Acrididae

Espécie muito comum nos caminhos de Noudar. Quando salta é possível ver-se as asas de trás de tom avermelhado.

Very common species in Noudar. When it hops it's possible to observe its reddish hind wings.



GAFANHOTO-DE-ASAS-AZUIS | Blue-winged Grasshopper Oedipoda caerulescens Insecta/Orthoptera/Acrididae

Outro gafanhoto comum nos caminhos, mas com asa asas posteriores azuis.

Another common grasshopper along the pathways with blue hind wings.

GRILOS E GAFANHOTOS DE ANTENAS COMPRIDAS (SUBORDEM ENSIFERA): ANTENAS COMPRIDAS E FINAS; OVIPOSITOR DAS FÊMAS BEM VISÍVEL, EM FORMA DE ESPADA OU SABRE | Crickets and grasshoppers of long antennae (sub-order Ensifera): long and thin antennae. The ovipositor in females is highly visible in the shape of a sword or saber.



 ${\bf FANEROPTERA-DAS-LILIÁCEAS~|~Lyly~Bush-crichet-\it Tylopsis~lilifolia~} \\ {\bf Insecta/Orthoptera/Tettigoniidae}$

Nesta espécie o comprimento das antenas é 5 vezes superior ao do corpo.

Na imagem pode ver-se o ovipositor (no final do abdómen) que as fêmeas utilizam para colocar os ovos debaixo da terra ou dentro dos tecidos das plantas.

In this species the length of the antennae is five times that of the body.

In this image, we can see the ovipositor (in the end of the abdomen) that females use to lay eggs under the soil or inside plants.



GRILO-DOMÉSTICO | House Cricket - Acheta domestica Insecta/Orthoptera/Gryllidae



RALO | Molecricket - Gryllotalpa gryllotalpa Insecta/Orthoptera/Gryllotalpidae

Grilo de aspecto bizarro que se reconhece pelas patas anteriores escavadoras e sem capacidade para saltar.

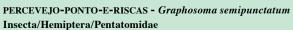
Strange looking cricket that can be identified by its digging front legs unable to jump.



OUTROS INSECTOS COMUNS | Other common insects

PERCEVEJOS | Bugs







VESPAS | Wasps



Vespula germanica Insecta / Hymenoptera / Vespidae

MOSCAS | Flies



MOSCA-DAS-FLORES-COMUM - Episyrphus balteatus Insecta / Diptera / Syrphidae

ABELHA-DO-MEL | Honey bee - Apis mellifera Insecta / Hymenotera / Apidae



Rainha das abelhas (muito maior que as obreiras; centro da imagem): é a única fêmea fértil da colmeia. Pode viver até sete anos.

Queen bee (much bigger that the others; in the center of the picture): the only fertile female. It can live up to seven years of age.



Obreiras: uma colmeia pode abrigar até 80 000 obreiras; fêmeas estéreis que desempenham diferentes funções na colmeia ao longo da sua curta vida.

Worker bees: a hive can home around 80 000 workers; sterile females play different roles in the hive in their short lives.



Zangões: são os machos de abelha e a sua única função é fecundar a Rainha. No Outono, quando as reservas de alimento escasseiam, são expulsos da colmeia e morrem.

Drones: are male bees and their only function is to fertilize the Queen bee. In the Autumn, when food is scarce, they are expulsed from the hive and die.

COMO CHEGAR: | How to get here:



FICHA TÉCNICA | Credits - Eva Monteiro (Tagis - Centro de Conservação das Borboletas de Portugal) | Frank Pennekamp | Patrícia Garcia-Pereira (Museu Nacional de História Natural) | PARTICIPAÇÃO ESPECIAL | Special collaboration - Cecília Fernandes, Bruno Pinho, Sandra Antunes | REVISÃO CIENTÍFICA | Scientific review - Ernestino Maravalhas | TRADUÇÃO | Translation - Catarina Walsh | FOTOS | Photos - Albano Soares, António Dias, Dinis Cortes, Eva Monteiro, João Valente, Fernando Romão, Frank Pennekamp, Patrícia Garcia-Pereira, Paulo Rodrigues, Paulo Simões, Rui Andrade | DESIGN - José Perico

PROMOTORES | Hosts







PATROCINADORES | Sponsorship



APOIOS | Support

