43 species of butterflies in just 2.6 km!

The Biodiversity Stations (BSs) are trails located in zones of high biological and landscape interest, which are representative of the typical habitats of the region. In order to make it easier for most people to understand these natural resources, the BSs are designed as public trails that identify the main species of fauna and flora found.

The invertebrates, and particularly the insects, are the dominating animal group in terms of number of species inhabiting the land ecosystems. They play a crucial role in these ecosystems, such as naturally collaborating in basic services such as pollination, decomposition of organic matter, controlling pests and serving as food for other species. As such, the BSs give special emphasis to insects - with pride of place going to the **daytime butterflies** and the **dragonflies** - and the plants.

The Santa Combinha BS, located at Macedo de Cavaleiros, is one of the 38 BSs that have been set up in Portugal. Throughout your visit, in addition to the wonderful views over the Serra de Bornes and the Serra do Cubo with their swathes of cork oaks and oak trees, you can spot some of the 43 species of daytime butterflies that live there, among the 135 that are known to inhabit mainland Portugal.

Enjoy your walk and stay alert!

© Albano Soares

© Frank Pennekamp

Percevejo assassino
Assassin bugs
(Rhynocoris sp.)

Como chegar:

Auto-estrada A4 / IP4 / E82 Porto - Bragança
Seguir direção Macedo de Cavaleiros
Seguir indicações Albufeira Barragem do Azibo/Santa Combinha (EM548)

How to get there:

A4 Motorway / IP4 / E82 Porto - Bragança
Follow signposts to Macedo de Cavaleiros
Follow signposts to Albufeira Barragem do Azibo/Santa Combinha (EM548)

Contribua para a conservação da biodiversidade e partilhe a sua experiência.
Help to conserve the biodiversity and share your experience.

Mesmo que não saiba identificar a espécie, partilhe as suas fotografias em *www.biodiversity4all.org*.
Please share your photos, even if you are unable to identify the species, at *www.biodiversity4all.org*.

Autoria da Estação da Biodiversidade | Biodiversity Station Authorship

tagis – Centro de Conservação das Borboletas de Portugal
Universidade de Lisboa
cba – Centro de Biologia Ambiental

Promotor | Organizer

Município de Macedo de Cavaleiros

Financiamento | Financing

QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional
ON.2 – O Novo Norte – Programa Operacional Regional do Norte
União Europeia – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

Estação da Biodiversidade integrada na: | Biodiversity Station part of the:

N.º verde municipal (chamada gratuita): 800 200 422
Municipal emergency telephone number (free phone): 800 200 422

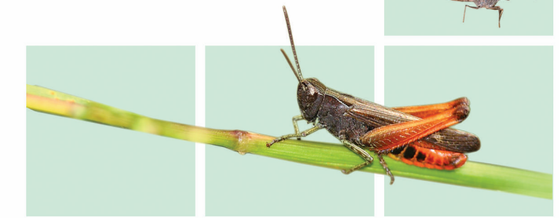
Impresso em papel 100% reciclado | Printed on 100% recycled paper

PERCURSO PEDESTRE DA ESTAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DE SANTA COMBINHA

Integrado no Trilho Ricardo Magalhães

FOOTPATH THROUGH THE SANTA COMBINHA BIODIVERSITY STATION

Integrated into the Ricardo Magalhães Trail



PR

GEOPARK TERRAS DE CAVALEIROS – Aspiring

Santa Combinha – Estações da Biodiversidade

43 espécies de borboletas em apenas 2,6 km!

As Estações da Biodiversidade (E.B.) são percursos localizados em áreas onde existe uma elevada riqueza biológica e paisagística representativa dos habitats característicos desse local. De modo a facilitar a interpretação destes valores naturais pela maioria das pessoas, as E.B. configuram-se como trajetos públicos que têm identificação das principais espécies de fauna e flora presentes.

Os invertebrados, dos quais se destacam os insetos, são possivelmente o grupo animal que domina, em número de espécies, a maioria dos ecossistemas terrestres. Desempenham um papel crucial nestes ecossistemas, tais como colaborar naturalmente em serviços básicos como a polinização, a decomposição da matéria orgânica, o controlo de pragas e servindo de alimento a outras espécies. Desse modo, as E.B. dão especial destaque aos insetos - destacando-se as **borboletas diurnas, as libelinhas e libélulas** - e às plantas.

A E.B. de Santa Combinha, localizada em Macedo de Cavaleiros, é uma das 38 E.B. a implementar no país. Ao longo da sua visita, para além de uma vista privilegiada sobre a Serra de Bornes e a Serra do Cubo com as suas manchas de sobreiros e carvalhos que por aqui abundam, poderá conseguir observar algumas das 43 espécies de borboletas diurnas das 135 que se conhecem em Portugal Continental.

Tenha um bom passeio e mantenha-se sempre atento!

© Albano Soares

Aurinia
Marsh fritillary
(Euphydryas aurinia)

Macrómia
Splendid cruiser
(Macromia splendens)

Um passeio pela biodiversidade

O Percurso da Estação da Biodiversidade (E.B.) de Santa Combinha é um percurso pedestre circular, que tem o seu início e término no parque de estacionamento que se encontra nas proximidades da povoação de Santa Combinha, e que acompanha em 2,6 km o Trilho Ricardo Magalhães (extensão total de 4,1 km).

Todo o percurso está bem marcado com placas de orientação e oito painéis informativos que o vão ajudar a identificar algumas espécies de fauna e flora mais comuns nesta E.B., assim como irão certamente contribuir para aumentar o seu conhecimento e curiosidade sobre o mundo dos insetos.

A stroll through biodiversity

The Santa Combinha Biodiversity Station Trail is a circular trail that starts and finishes in the car park on the outskirts of the village of Santa Combinha, and which for 2.6 km follows the Ricardo Magalhães Trail (which is 4.1 km long in total).

The whole trail is well signposted with arrows and eight information panels, which will help you identify some of the most common species of fauna and flora in this Biodiversity Station, and which will certainly increase your knowledge and arouse your curiosity about the insect world.

DADOS DO PERCURSO

Grau de dificuldade: muito fácil

Extensão: 2,6 km

Duração aproximada: cerca de 1 h

Ponto de partida/chegada: parque de estacionamento perto da povoação de Santa Combinha

Coordenadas início/fim de percurso:
41º 34' 19.23'' N; 6º 53'18.56'' W

TRAIL DATA

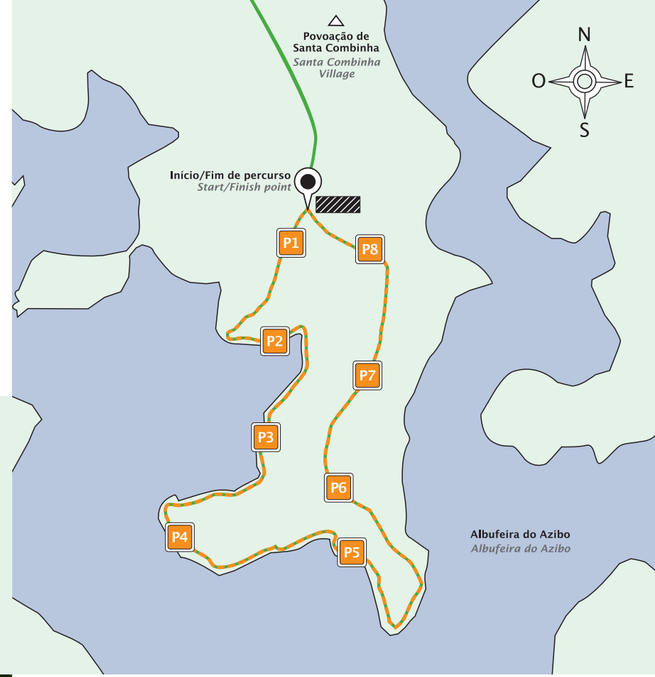
Difficulty level: *very easy*

Length: *2.6 km*

Approximate duration: *around 1 h*

Start/finish point: *car park near the village of Santa Combinha*

Start/finish point coordinates:
41º 34' 19.23'' N; 6º 53'18.56'' W



Algumas curiosidades
Curiosities

As asas das borboletas são formadas por escamas sobrepostas podendo existir entre 200 a 600 escamas por milímetro quadrado em cada asa e cada uma delas tem uma cor única e distinta.

Butterfly wings are formed by overlaying membranes. There can be between 200 and 600 membranes per millimetre in each wing, each one of which of a unique colour.

A duração de vida das borboletas é variável. Pode durar 9 meses ou apenas umas horas. Já as libélulas têm uma esperança média de vida que varia entre uma a duas semanas, podendo excecionalmente atingir as oito semanas.

A butterfly's life expectancy is variable. They can live up to 9 months or just a few hours. Dragonflies have an average life expectancy of one to two weeks, but can exceptionally live for eight weeks.

Existem algumas espécies de borboletas em que o macho consegue identificar, com as antenas, o odor das fêmeas a mais de 10 km de distância.

In some species of butterflies the male can identify the female odour with its antennas from a distance of up to 10 km away.

As libélulas podem bater as asas até 50 vezes por segundo e atingir a velocidade de cerca de 90 km por hora.

Dragonflies can flap their wings up to 50 times a second and reach speeds of around 90 km an hour.

As borboletas noturnas existem desde o tempo dos dinossauros (extintos há cerca de 60 milhões de anos).

Night-time butterflies have existed since the time of the dinosaurs (which died out around 60 million years ago).

A poluição atmosférica e a expansão das áreas urbanas são duas das causas para o declínio do número de espécies de borboletas no Planeta.

Air pollution and the expansion of urban areas are two reasons for the decline in the number of butterfly species on the Planet.

De todo o reino animal os insetos são os que representam a maior classe, quer em número, quer em diversidade de espécies e conseguem viver em todas as regiões do mundo à exceção dos oceanos.

Insects are the largest class of animals in the whole animal kingdom, both in number and in diversity of species and live in all regions of the globe apart from in the oceans.

© Frank Pennekamp

Sobreiro
Cork oak
(Quercus suber)

© Albano Soares

Cecilia
Southern gatekeeper
(Pyronia cecilia)

© Albano Soares

Arenária
Mountain sandwort
(Arenaria montana)

© Albano Soares

Libélula púrpura
Violet dropwing
(Trithemis annulata)

© Albano Soares

Pandora
Cardinal
(Argynnis pandora)

© Albano Soares

Lestes-dos-bosques
Robust spreadwing
(Lestes dryas)

Legenda | Key

- Trilho Ricardo Magalhães — Ricardo Magalhães Trail
- P1 Painéis informativos — Information panels
- Percurso da Estação da Biodiversidade de Santa Combinha — Santa Combinha Biodiversity Station trail
- Parque de estacionamento — Car park

A criação deste percurso foi precedida de um trabalho de inventariação e monitorização durante os anos de 2011 e 2012. A inventariação relativa a borboletas diurnas, libélulas, libelinhas assim como das espécies de plantas e outros invertebrados, foi um trabalho realizado pela equipa do Tagis, Museu Nacional de História Natural e da Ciência e Centro de Biologia Ambiental da Universidade de Lisboa. Se pretender saber mais sobre esta ou outras Estações da Biodiversidade visite *http://bioeventos2010.ul.pt*. Se deseja saber mais informação sobre outros percursos visite *www.macedonatura.pt*.

This trail was created after a fact-finding and monitoring survey carried out in 2011 and 2012. The inventory in relation to the daytime butterflies, dragonflies, plant species and other invertebrates was drawn up by the Tagis team, the National Natural History and Science Museum and the Environmental Biology Centre of Lisbon University. For further information about this or other Biodiversity Stations, visit *http://bioeventos2010.ul.pt*. For further information about other trails, visit *www.macedonatura.pt*.