



Guia das

BORBOLETAS COMUNS

de Portugal Continental



Índice

FICHA TÉCNICA

AUTORIA

Patrícia Garcia-Pereira (cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais), Eva Monteiro, Albano Soares, Rui Félix, Sandra Antunes, Renata Santos e Ernestino Maravalhas (Tagis – Centro de Conservação das Borboletas de Portugal)

FOTOGRAFIAS

Albano Soares (AS), Cecília Fernandes (CF),
Eva Monteiro (EM), Frank Pennekamp (FP),
Patrícia Garcia-Pereira (PGP), Rui Félix (RF)

FOTO DE CAPA

Iphioides feisthamelii ©Rui Félix

©Tagis - Centro de Conservação das Borboletas de Portugal,
2019

DESIGN GRÁFICO

José Perico

IMPRESSÃO

iPrint

Tiragem 500 exemplares

ISBN

978-989-20-9490-8

Depósito legal

Projeto ABLE: Avaliar as Borboletas na Europa	6
Como contar borboletas?	7
Como utilizar este guia?	8
Borboletas comuns	9
Tabela de registo das contagens	29
Lista de borboletas de Portugal Continental	33



Projeto ABLE: Avaliar as Borboletas na Europa

ABLE - Assessing Butterflies in Europe é um projeto europeu iniciado em 2019 que pretende utilizar as borboletas como indicadores da saúde do ambiente na Europa. O principal objetivo é estender a rede de monitorização das comunidades de borboletas (Butterfly Monitoring Scheme - BMS) ao maior número de países da Europa, onde as contagens regulares de borboletas já funcionam em 16 países, com milhares de voluntários em diferentes países a fornecerem dados de mais de 7000 locais.

Os dados recolhidos através deste processo de ciência cidadã permitirão determinar a situação atual das espécies de borboletas e melhorar a eficácia das medidas de conservação da natureza na União Europeia. Para tal serão desenvolvidos um conjunto de indicadores que serão utilizados para informar os decisores políticos relativamente ao uso da terra e políticas agrícolas no espaço europeu. Os dados serão igualmente utilizados para contribuir para a avaliação do estado de conservação e organismos polinizadores.

As principais tarefas do projeto são:

1. Produzir indicadores ambientais relevantes para influenciar as políticas ambientais de gestão da diversidade de habitats naturais e disseminar os resultados junto de agentes políticos e público;
2. Apoiar o desenvolvimento de uma rede de monitorização de borboletas por toda a Europa, que seja representativa da diversidade de espécies e habitats, baseada em contagens de indivíduos ao longo dos anos, em percursos fixos, a realizar por voluntários formados que, apoiados por coordenadores, introduzam esta informação numa base de dados central;
3. Construir um banco de dados sobre as comunidades de borboletas unificado e de alta qualidade que permita alimentar um sistema automatizado para a produção de indicadores da saúde ambiental europeia.

O projeto ABLE tem uma duração inicial de dois anos e resultou de uma parceria entre várias instituições europeias dedicadas à conservação das borboletas na Europa: Butterfly Conservation Europe, Center for Ecology and Hydrology, Helmholtz Center for Environmental Research, Dutch Butterfly Conservation e Butterfly Conservation UK. Em Portugal, é o Tagis – Centro de Conservação de Borboletas de Portugal a entidade responsável pela coordenação da implementação do plano nacional de monitorização de borboletas no país.

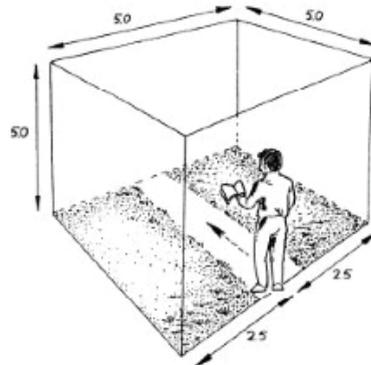
Como contar borboletas?

Os censos de borboletas devem ser realizados num percurso fixo, com uma extensão máxima de 1 km, onde são identificadas diferentes seções que correspondem a diferentes habitats. Deve escolher-se um percurso perto de casa, para que seja mais fácil de visitar. As contagens são efetuadas durante o período de voo dos adultos, que vai de março a setembro. A metodologia a adotar é muito simples, semelhante em todos os países europeus, e pode ser sintetizada em dois pontos:

1º Anote a hora inicial e final da contagem, assim como a temperatura (só são válidas as contagens com temperaturas superiores a 13º C), nebulosidade (% de cobertura de nuvens, em que 0% corresponde a céu limpo e 100% totalmente coberto; com nebulosidades superiores a 50%, a temperatura terá que ser superior a 18º C) e a intensidade do vento (usando a escala de Beaufort, podendo fazer a contagem quando não há vento, que equivale ao valor 0 e até um máximo de 5, que corresponde a ventos ligeiros, quando os ramos e as árvores pequenas abanam levemente);

2º Percorra o percurso num ritmo lento e constante, anotando o número de indivíduos de cada espécie que observa num cubo imaginário com 2,5 m de lado e 5 m de comprimento.

A contagem de indivíduos de cada espécie no percurso escolhido poderá ter uma periodicidade quinzenal ou mensal sendo, no entanto, ideal acompanhar a comunidade de borboletas semanalmente. Os dados poderão ser inicialmente anotados neste guia, na tabela de registo de contagens, mas deverão posteriormente ser introduzidos em <http://www.butterfly-monitoring.net/ebms>.



Como utilizar este guia?

Este guia foi concebido para apoiar a realização de censos de borboletas em Portugal pelos voluntários interessados em participar no plano de monitorização das borboletas na Europa.

As borboletas são insetos pertencentes à ordem Lepidoptera, com mais de 2500 espécies em Portugal. As contagens de indivíduos que são utilizadas nos planos de monitorização europeus, e como indicadores da qualidade ambiental, incluem apenas as espécies pertencentes ao grupo Rhopalocera, muitas vezes designadas por borboletas diurnas ("butterflies" em inglês ou "mariposas" em espanhol). Em Portugal, este grupo é constituído por 133 espécies. Desta diversidade, foram selecionadas para este guia um conjunto de 60 espécies: aquelas que têm vasta distribuição no território continental, são abundantes em diversos tipos de habitats, e que têm um extenso período de voo ao longo do ano. Assim, espera-se que sejam estas as borboletas mais prováveis de encontrar nos censos a realizar em Portugal, em qualquer percurso escolhido ou altura do ano.

Para ajudar a identificação, apresentam-se seguidamente fotografias de cada espécie com as asas abertas e em repouso, para além do nome comum, envergadura e período de voo. Nos casos em que há grandes diferenças entre machos e fêmeas, incluiu-se igualmente uma imagem das fêmeas. A apresentação das espécies é feita de acordo com a família a que pertencem, segundo a filogenia do grupo: Hesperidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae e Nymphalidae. Em relação a esta última família, que é a mais numerosa, as espécies pertencentes à subfamília Satyrinae são apresentadas separadamente para facilitar a identificação. Dentro de cada família, as espécies estão dispostas segundo uma ordenação alfabética do nome científico.

No final do guia encontra-se uma tabela para reunir os registos das contagens ao longo do ano num determinado percurso escolhido. Por último, apresenta-se a lista da diversidade total de borboletas Rhopalocera existentes em Portugal, para facilitar a pesquisa para chegar à identificação da espécie, quando são observadas borboletas não incluídas neste guia.

HESPERIIDAE

*Carcharodus alceae/Carcharodus tripolinus** | Axadrezada-comum



Envergadura: 26 - 32 mm | Época de voo: março a novembro | * espécies "gêmeas", impossíveis de distinguir

Muschampia proto | Proto



Envergadura: 28 - 30 mm | Época de voo: fevereiro a outubro

Pyrgus malvoides | Pírgus-comum



Envergadura: 21 - 24 mm | Época de voo: abril a outubro

HESPERIIDAE

Spialia sertorius | Spialia



Envergadura: 22 - 26 mm | Época de voo: março a setembro

Thymelicus acteon | Douradinha-do-arco



Envergadura: 22 - 26 mm | Época de voo: abril a agosto

Thymelicus sylvestris | Douradinha-silvestre



Envergadura: 26 - 30 mm | Época de voo: abril a agosto

PAPILIONIDAE

Iphiclides feisthamelii | Borboleta-zebra



Envergadura: 55 - 80 mm | Época de voo: todo o ano

Papilio machaon | Cauda-de-andorinha



Envergadura: 60 - 80 mm | Época de voo: fevereiro a novembro

Zerynthia rumina | Borboleta-carnaval



Envergadura: 40 - 46 mm | Época de voo: fevereiro a junho

PIERIDAE

Anthocharis cardamines | Ponta-laranja



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 30 - 45 mm | Época de voo: março a maio

Aporia crataegi | Branca-do-pilriteiro



Envergadura: 50 - 65 mm | Época de voo: abril a setembro

Colias crocea | Maravilha



Fêmea (em cima, também pode ser amarela como o macho) e macho (em baixo) | Envergadura: 45 - 55 mm
Época de voo: todo o ano

PIERIDAE

Euchloe belemia | Belemia



Envergadura: 30 - 49 mm | Época de voo: fevereiro a maio

Euchloe crameri | Crameri



Envergadura: 30 - 48 mm | Época de voo: fevereiro a julho

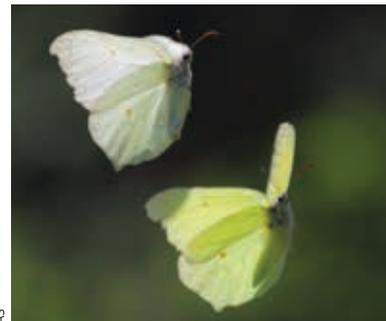
Gonepteryx cleopatra | Cleópatra



Macho (em baixo) e fêmea (em cima) | Envergadura: 50 - 65 mm | Época de voo: todo o ano

PIERIDAE

Gonepteryx rhamni | Borboleta-limão



Macho (em baixo) e fêmea (em cima) | Envergadura: 50 - 60 mm | Época de voo: todo o ano

Leptidea sinapis | Branca-redonda



Envergadura: 24 - 30 mm | Época de voo: fevereiro a setembro

Pieris brassicae | Borboleta-da-couve



Envergadura: 55 - 65 mm | Época de voo: todo o ano

PIERIDAE

Pieris napi | Napi



EM



RF

Envergadura: 35 - 45 mm | Época de voo: março a setembro

Pieris rapae | Borboleta-pequena-da-couve



PGP



AS

Envergadura: 45 - 50 mm | Época de voo: todo o ano

Pontia daplidice | Pontia



EM



AS

Envergadura: 35 - 45 mm | Época de voo: fevereiro a outubro

LYCAENIDAE

Aricia cramera | Cramera



AS



RF

Envergadura: 22 - 25 mm | Época de voo: março a novembro

Cacyreus marshalli | Borboleta-da-sardinheira



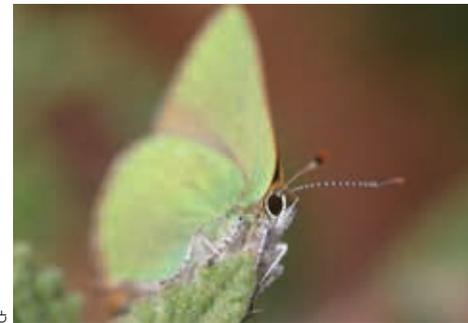
RF



RF

Envergadura: 18 - 22 mm | Época de voo: março a novembro

Callophrys rubi | Rubi



CF



AS

Envergadura: 26 - 30 mm | Época de voo: fevereiro a maio

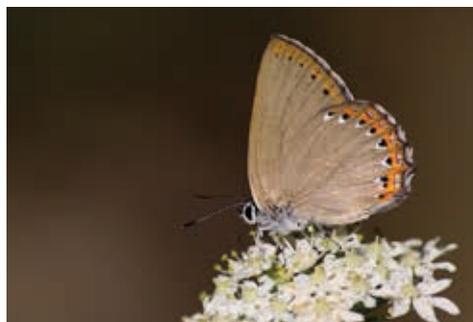
LYCAENIDAE

Celastrina argiolus | Azul-celeste

Envergadura: 24 - 28 mm | Época de voo: fevereiro a outubro

Glaucopsyche melanops | Pintinhas

Envergadura: 23 - 28 mm | Época de voo: fevereiro a julho

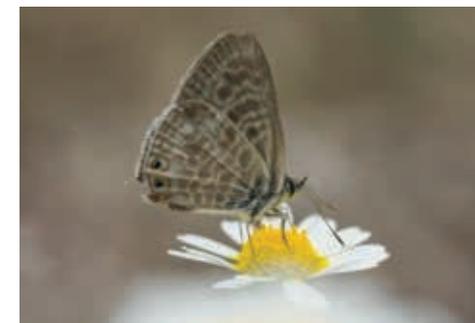
Laeosopis roboris | Azul-dos-freixos

Envergadura: 25 - 33 mm | Época de voo: maio a agosto

LYCAENIDAE

Lampides boeticus | Azulinha

Envergadura: 30 - 35 mm | Época de voo: março a novembro

Leptotes pirithous | Cinzentinha

Envergadura: 22 - 29 mm | Época de voo: todo o ano

Lycaena alciphron | Acobreada-grande

Macho (centro) e fêmea (direita) | Envergadura: 30 - 35 mm | Época de voo: maio a agosto

LYCAENIDAE

Lycaena phlaeas | Acobreada



Envergadura: 23 - 30 mm | Época de voo: todo o ano

Lysandra bellargus | Belargus



Envergadura: 28 - 33 mm | Época de voo: abril a outubro

Polyommatus icarus/*Polyommatus celina** | Azul-comum



Envergadura: 28 - 36 mm | Época de voo: março a novembro | * espécies "gêmeas", impossíveis de distinguir

LYCAENIDAE

Satyrium esculi | Esculi



Envergadura: 30 - 32 mm | Época de voo: abril a setembro

Satyrium spini | Spini



Envergadura: 28 - 33 mm | Época de voo: abril a agosto

Zizeeria knysna | Zizeria



Envergadura: 20 - 25 mm | Época de voo: março a novembro

NYMPHALIDAE

Aglais io | Pavão-diurno



Envergadura: 50 - 60 mm | Época de voo: março a agosto (podem ver vistos adultos no inverno)

Argynnis pandora | Pandora



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 65 - 75 mm | Época de voo: maio a outubro

Charaxes jasius | Borboleta-do-medronheiro



Envergadura: 65 - 80 mm | Época de voo: março a novembro

NYMPHALIDAE

Euphydryas aurinia | Aurinia



Envergadura: 30 - 45 mm | Época de voo: março a agosto

Issoria lathonia | Prateada



Envergadura: 32 - 54 mm | Época de voo: março a outubro

Melitaea deione | Deione



Envergadura: 35 - 42 mm | Época de voo: abril a setembro

NYMPHALIDAE

Melitaea didyma | Didima



Envergadura: 34 - 44 mm | Época de voo: maio a agosto

Melitaea phoebe | Fritilária-variegada



Envergadura: 40 - 48 mm | Época de voo: abril a agosto

Nymphalis polychloros | Policloros



Envergadura: 50 - 65 mm | Época de voo: janeiro a julho (podem ser vistos adultos no inverno)

NYMPHALIDAE

Polygonia c-album | Borboleta-vírgula



Envergadura: 40 - 50 mm | Época de voo: abril a setembro (podem ser vistos adultos no inverno)

Vanessa atalanta | Atalanta



Envergadura: 55 - 65 mm | Época de voo: todo o ano

Vanessa cardui | Cardui



Envergadura: 55 - 70 mm | Época de voo: todo o ano

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Brintesia circe | Circe



Envergadura: 60 - 72 mm | Época de voo: maio a setembro

Coenonympha pamphilus | Nêspêra



Envergadura: 25 - 32 mm | Época de voo: janeiro a setembro



Hipparchia fidia | Fidia



Envergadura: 48 - 56 mm | Época de voo: junho a setembro



NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Hipparchia statilinus | Statilinus



Envergadura: 44 - 50 mm | Época de voo: maio a outubro



Lasiommata megera | Megera



Envergadura: 37 - 50 mm | Época de voo: todo o ano



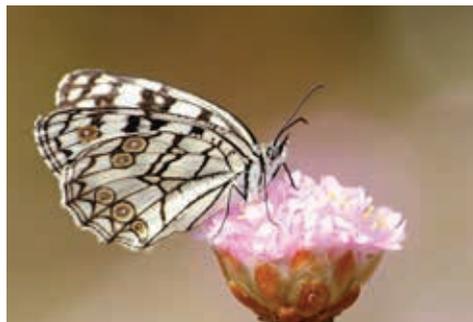
Maniola jurtina | Loba



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 44 - 50 mm | Época de voo: março a outubro

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Melanargia ines | Ines



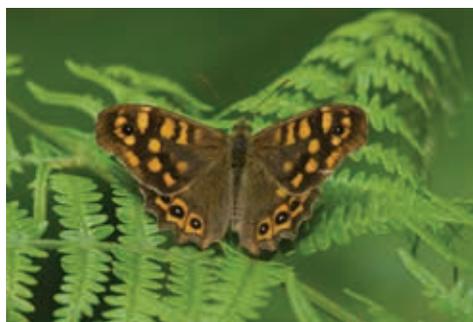
Envergadura: 45 - 55 mm | Época de voo: abril a setembro

Melanargia lachesis | Melanargia-comum



Envergadura: 50 - 58 mm | Época de voo: abril a agosto

Pararge aegeria | Malhadinha



Envergadura: 38 - 46 mm | Época de voo: todo o ano

NYMPHALIDAE (Satyrinae)

Pyronia bathseba | Pirónia-mediterrânica



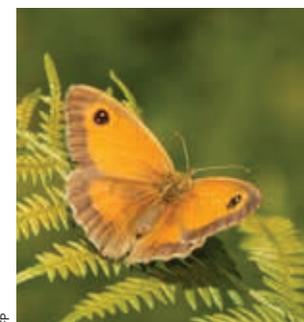
Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 36 - 40 mm | Época de voo: abril a julho

Pyronia cecilia | Cecilia



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 27 - 32 mm | Época de voo: abril a setembro

Pyronia tithonus | Pirónia



Macho (esquerda) e fêmea (centro) | Envergadura: 35 - 40 mm | Época de voo: abril a outubro

Lista de borboletas de Portugal Continental

HESPERIIDAE

*Carcharodus alceae**
Carcharodus baeticus
*Carcharodus tripolinus**
Erynnis tages
Gegenes nostradamus
Hesperia comma
Muschampia proto
Ochlodes sylvanus
Pyrgus alveus
Pyrgus armoricanus
Pyrgus malvoides
Pyrgus onopordi
Pyrgus serratulae
Spialia sertorius
Thymelicus acteon
Thymelicus lineola
Thymelicus sylvestris

PAPILIONIDAE

Iphiclides feisthamelii
Papilio machaon
Zerynthia rumina

PIERIDAE

Anthocharis cardamines
Anthocharis euphenoides
Aporia crataegi
Colias alfacariensis
Colias crocea
Euchloe belemia
Euchloe crameri
Euchloe tagis
Gonepteryx cleopatra
Gonepteryx rhamni
Leptidea sinapis
Pieris brassicae
Pieris napi
Pieris rapae
Pontia daplidice

LYCAENIDAE

Aricia cramera
Aricia montensis
Cacyreus marshalli
Callophrys avis
Callophrys rubi
Celastrina argiolus
Cupido lorquini
Cupido minimus
Cyaniris semiargus
Eumedonia eumedon
Favonius quercus
Glaucopsyche alexis
Glaucopsyche melanops
Laeosopis roboris
Lampides boeticus
Leptotes pirithous
Lycaena alciphron
Lycaena bleusei
Lycaena phlaeas
Lycaena tityrus
Lycaena virgaureae
Lysandra bellargus
Phengaris alcon
Plebejus argus
Polyommatus celina*
Polyommatus icarus*
Polyommatus thersites
Pseudophilotes abencerragus
Pseudophilotes baton
Pseudophilotes panoptes
Satyrium esculi
Satyrium ilicis
Satyrium spini
Thecla betulae
Tomares ballus
Zizeeria knysna

NYMPHALIDAE

Aglais io
Aglais urticae
Apatura ilia
Argynnis pandora
Argynnis paphia
Boloria dia
Boloria euphrosyne
Boloria selene
Brenthis daphne
Brenthis hecate
Brenthis ino
Charaxes jasius
Danaus plexippus
Euphydryas aurinia
Euphydryas desfontainii
Fabriciana adippe
Fabriciana niobe
Issoria lathonia
Libythea celtis
Limenitis camilla
Limenitis reducta
Melitaea aetherie
Melitaea celadussa
Melitaea cinxia
Melitaea deione
Melitaea didyma
Melitaea parthenoides
Melitaea phoebe
Melitaea trivialis
Nymphalis antiopa
Nymphalis polychloros
Polygonia c-album
Speyeria aglaja
Vanessa atalanta
Vanessa cardui
Vanessa virginiensis

NYMPHALIDAE (SATYRINAE)

Arethusana arethusa
Brintesia circe
Coenonympha arcania
Coenonympha dorus
Coenonympha glycerion
Coenonympha pamphilus
Erebia triarius
Hipparchia fidia
Hipparchia hermione
Hipparchia semele
Hipparchia statilinus
Hyponephele lupina
Hyponephele lycaon
Lasiommata maera
Lasiommata megera
Maniola jurtina
Melanargia ines
Melanargia lachesis
Melanargia occitanica
Melanargia russiae
Pararge aegeria
Pyronia bathseba
Pyronia cecilia
Pyronia tithonus
Satyrium actaea

Espécies a negrito – espécies incluídas neste guia

* Espécies “gémeas”, impossíveis de distinguir pelas características morfológicas externas

Escala de Beaufort

1	Aragem	<i>ar indica direção do vento</i>
2	Brisa leve	<i>folhas das árvores movem-se</i>
3	Brisa fraca	<i>folhas das árvores agitam-se</i>
4	Brisa moderada	<i>galhos das árvores movem-se</i>
5	Brisa forte	<i>grandes galhos e árvores pequenas movem-se</i>

Outras observações

Espécie	Data

Notas

Este guia pertence a:

Este guia foi concebido para apoiar a realização de Censos de Borboletas em Portugal por todos os interessados em participar no Plano de Monitorização das Borboletas na Europa. Contém informação para ajudar a identificar e registar as 60 espécies que têm vasta distribuição no território continental, são abundantes em diversos tipos de habitats, e que têm um extenso período de voo ao longo do ano.

