

Borboletas do Mondego

- Inventariação do grupo de lepidópteros da Quinta de Santo António –

**Tagis _ Centro de Conservação das Borboletas de Portugal
Maio 2008**

**Adriana Galveias
Maria João Verdasca**



1. Introdução

Os insectos (classe Insecta) constituem o grupo animal com maior diversidade de espécies e biomassa. É neste grupo que estão inseridas as borboletas (ordem Lepidoptera), que desde sempre atraíram a atenção dos biólogos, profissionais e amadores, pela variedade de cores, formas e padrões das suas asas, sendo por este motivo um grupo sistemático bastante conhecido, quando comparado com outros grupos de insectos.

Em Portugal existem 135 espécies de borboletas diurnas (Rhopalocera) e mais de 2500 borboletas nocturnas (Heterocera). Este último grupo ainda se encontra pouco estudado, pelo que todos os anos se descobrem espécies novas para o nosso país.

As borboletas estão intimamente relacionadas com as plantas. Durante a sua fase larvar, são espécies fitófagas, o que significa que se alimentam de uma pequena variedade de plantas ou de uma única espécie vegetal. Este vínculo relativamente à sua planta hospedeira faz com que a área de distribuição das borboletas seja em parte condicionada pela própria distribuição das plantas.

Tal como as abelhas, as borboletas são polinizadoras, sendo por isso fundamentais para a dispersão das plantas, cujo pólen pode ser levado a grandes distâncias nas espécies mais móveis. Por outro lado, as nutritivas lagartas e os imagos mais volumosos constituem um excelente alimento, contribuindo assim para o equilíbrio das cadeias tróficas. Os morcegos e muitas aves insectívoras teriam muita dificuldade em sobreviver se não fossem as borboletas, o seu alimento favorito.

A composição e abundância específica das borboletas de uma determinada área são um excelente indicador do habitat e do seu estado de conservação. Por este motivo, e pelo facto de a Zona do Vale do Mondego constituir um território singular cuja flora alberga vários endemismos e muitas espécies pouco frequentes em Portugal e por ser uma extensa zona silvestre, torna-se necessário um estudo sobre as espécies existentes na região.

Com este trabalho pretende-se dar a conhecer as espécies de lepidópteros existentes na Quinta de St.º António, em Aldeia Viçosa (Guarda) por forma a valorizar e ajudar a preservar este local de grande riqueza natural.

2. Metodologia

A identificação das espécies de borboletas apresentadas foi feita tendo por base uma saída de campo à Quinta de Santo António efectuada no dia 30 de Maio de 2008 e a observação de vídeos realizados no local cedidos pela Fundação Trepadeira-Azul.

Neste relatório, só é possível apresentar a listagem das espécies existentes, sem fazer qualquer referência à sua abundância, já que não existe para já qualquer dado relativo ao nº de indivíduos observados, informação indispensável para fazer a análise das populações existentes.

Para se efectuar o estudo da abundância de espécies, teria que se realizar uma monitorização mensal, com registo do número de indivíduos observados. O método para a realização desta amostragem inclui a selecção de um transecto para a observação destes insectos, de acordo com o método estabelecido por Pollard & Yates (1993). Em cada local de amostragem seleccionado, percorre-se um caminho com um comprimento total de 1,5 Km no interior de um círculo com 1 Km de raio. Imagina-se um corredor com 5 metros de largura à volta do observador, demorando cerca de 60 a 90 minutos a perfazer o percurso com um passo constante. O transecto efectuado deve ser representativo de todos os habitats existentes, incluindo os bons e os menos bons para as borboletas. Todas as espécies observadas dentro dos limites descritos devem ser quantificadas. As espécies cuja identificação é mais complicada podem ser capturadas recorrendo ao uso do camaroeiro e libertadas de imediato após a sua correcta identificação. Na prática, as diferenças nos períodos de voo, comportamento e áreas preferenciais de voo das várias espécies, são critérios utilizados para decidir entre espécies “duvidosas”. O esforço de monitorização dispendido deve ser idêntico em todos os locais de amostragem, não devendo ser feito nenhum esforço especial para registar quaisquer borboletas que possam estar fora do alcance directo da visão, na vegetação muito densa. Em cada local de amostragem preenche-se uma ficha de campo com toda a informação recolhida: autor, data, hora, altitude, temperatura, quadrícula UTM, localidade, lista das espécies e nº de indivíduos observados de cada espécie. Regista-se toda a informação que contribua para a caracterização do local de amostragem quanto à gestão e uso do solo.

3. Resultados

Após uma cuidada análise dos vídeos existentes e das fotografias tiradas na saída de campo chegou-se à seguinte lista de espécies observadas de borboletas diurnas (Tabela 1) e de borboletas nocturnas (Tabela 2).

Foram identificadas 35 espécies de borboletas diurnas e 14 espécies de borboletas nocturnas. As que estão realçadas a amarelo são as que se encontram moderadamente ameaçadas, e as realçadas a vermelho são as que se encontram em perigo de extinção (Maravalhas, 2003).

Relativamente aos heteróceros, nome dado ao grupo das borboletas nocturnas, esta listagem é bastante reduzida, já que não foi possível identificar todas as espécies observadas. Este facto poderia ser melhorado com a realização de uma saída de campo para a observação das borboletas nocturnas.

Tabela 1 – Espécies diurnas observadas

FAMILIA	ESPÉCIE
HESPERIIDAE	<i>Carcharodus alceae</i>
HESPERIIDAE	<i>Spialia sertorius</i>
HESPERIIDAE	<i>Thymelicus sylvestris</i>
PAPILIONIDAE	<i>Zerynthia rumina</i>
PAPILIONIDAE	<i>Iphiclides feisthamelii</i>
PAPILIONIDAE	<i>Papilio machaon</i>
PIERIDAE	<i>Euchloe crameri</i>
PIERIDAE	<i>Pieris brassicae</i>
PIERIDAE	<i>Pieris rapae</i>
PIERIDAE	<i>Pontia daplidice</i>
PIERIDAE	<i>Colias croceus</i>
LYCAENIDAE	<i>Lycaena phlaeas</i>
LYCAENIDAE	<i>Tomares ballus</i>
LYCAENIDAE	<i>Callophrys rubi</i>
LYCAENIDAE	<i>Lampides boeticus</i>
LYCAENIDAE	<i>Aricia cramera</i>
LYCAENIDAE	<i>Celastrina argiolus</i>
LYCAENIDAE	<i>Polyommatus icarus</i>
LYCAENIDAE	<i>Polyommatus bellargus</i>
NYMPHALIDAE	<i>Argynnis pandora</i>
NYMPHALIDAE	<i>Issoria lathonia</i>
NYMPHALIDAE	<i>Vanessa atalanta</i>
NYMPHALIDAE	<i>Vanessa cardui</i>
NYMPHALIDAE	<i>Inachis io</i>
NYMPHALIDAE	<i>Polygonia c-album</i>
NYMPHALIDAE	<i>Nymphalis antiopa</i>
NYMPHALIDAE	<i>Nymphalis polycloros</i>
NYMPHALIDAE	<i>Melitaea deione</i>
NYMPHALIDAE	<i>Charaxes jasius</i>
SATYRINAE	<i>Pararge aegeria</i>
SATYRINAE	<i>Lasiomata megera</i>
SATYRINAE	<i>Coenonympha pamphilus</i>
SATYRINAE	<i>Maniola jurtina</i>
SATYRINAE	<i>Melanargia lachesis</i>
SATYRINAE	<i>Hipparchia statilinnus</i>

Tabela 2 – Espécies nocturnas observadas

GEOMETRIDAE	<i>Rhodometra sacraria</i>
GEOMETRIDAE	<i>Aplocera efformata</i>
GEOMETRIDAE	<i>Lythria cruentaria</i>
GEOMETRIDAE	<i>Isturgia famula</i>
GEOMETRIDAE	<i>Xanthorhoe fluctuata</i>
GEOMETRIDAE	<i>Timandra comae</i>
GEOMETRIDAE	<i>Menophra abruptaria</i>
NOCTUIDAE	<i>Euclidia glyphica</i>
NOCTUIDAE	<i>Tyta luctuosa</i>
NOCTUIDAE	<i>Autographa gamma</i>
SATURNIDAE	<i>Saturnia pyri</i>
SPINGIDAE	<i>Hemaris fuciformis</i>
SPINGIDAE	<i>Macroglossum stellatarum</i>
ZIGAENIDAE	<i>Adscita statices</i>

Após a consulta da base de dados do Tagis, onde se encontra reunida toda a informação relativa às observações de ropalóceros em Portugal, foi possível construir a Tabela 3, que contém a listagem de espécies observadas até ao momento na região da Guarda e Vale do Mondego e que não foram registadas no âmbito do presente trabalho.

Tabela 3 – Espécies diurnas dadas para o local e que não foram observadas

FAMILIA	ESPÉCIE
HESPERIIDAE	<i>Erynnis tages</i>
PIERIDAE	<i>Gonepteryx rhamni</i>
LYCAENIDAE	<i>Lycaena alciphron</i>
LYCAENIDAE	<i>Leptotes pirithous</i>
NYMPHALIDAE	<i>Argynnis paphia</i>
NYMPHALIDAE	<i>Agalis urticae</i>
NYMPHALIDAE	<i>Euphydryas aurinia</i>
NYMPHALIDAE	<i>Melitaea cinxia</i>
NYMPHALIDAE	<i>Melitaea athalia</i>
NYMPHALIDAE	<i>Limenitis reducta</i>
SATYRINAE	<i>Pyronia tithonus</i>
SATYRINAE	<i>Brintesia circe</i>

4. Discussão

Das 135 espécies de borboletas dadas para todo o território nacional estão estimadas para a região do vale do Mondego perto de 50 espécies. Na saída de campo efectuada em Maio, as condições climatéricas não eram as ideais, uma vez que o céu se encontrava encoberto e com períodos de aguaceiros fortes. Este motivo impediu o avistamento de algumas borboletas que são características desta altura do ano.

O facto de apenas existirem mais 13 espécies dadas para a região para além das inventariadas neste trabalho, não significa que na realidade este número não seja bastante superior. Estima-se que possam existir muitas mais espécies nesta área pelo microclima e pela diversidade de habitats que o Vale do Mondego engloba. No entanto a falta de trabalho de campo desenvolvido neste território desde a década de 90, não permite ter dados mais conclusivos.

A grande diversidade de habitats que a Quinta de Santo António engloba proporciona um espaço favorável para a existência de um elevado número de borboletas por assegurar as condições necessárias à sua reprodução e alimentação. Para a sobrevivência dos lepidópteros é imprescindível a existência de locais de abrigo, de plantas hospedeiras, que servem de local de oviposição e de alimento para as lagartas e de plantas nectaríferas para alimentar as borboletas adultas. O coberto vegetal da Quinta proporciona ainda o abrigo necessário às diferentes espécies que têm também apresentam diferentes requisitos ecológicos. Exemplos disso são as espécies encontradas pertencentes à família Hesperidae, Pieridae e Lycaenidae que preferem espaços abertos expostos ao sol e cobertos de flores. A área de medronhal existente na zona de cota mais alta da quinta é de crucial importância para a preservação da borboleta do Medronheiro (*Charaxes jasius*) que encontra neste tipo de plantas a sua única fonte de alimento. Para além desta espécie nas zonas mais altas encontram-se também as borboletas Almirante Vermelho (*Vanessa atalanta*) e *Lampides boeticus* que praticam hill-topping. Espécies como a Malhadinha (*Pararge aegerie*), a Lasiomata megera, a borboleta Pavão Diurno (*Inachis io*), a Coma (*Polygonia c-album*) e a Pandora (*Argynnis Pandora*) encontram-se frequentemente em zonas mais sombrias e orlas de florestas. No que respeita a zonas mais húmidas e ribeirinhas foram registadas as espécies *Nymphalis antiopa*, *Nymphalis polychloros* e a *Celastrina argiolus*.

Embora a espécie *Euphydryas aurinia*, que se encontra protegida ao abrigo do anexo II da Directiva Habitats, ainda não tenha sido registada nem filmada na área circunscrita da Quinta, esta é uma espécie que se encontra dada para a região e que por ter o referido estatuto todos os habitats onde se encontra devem ser preservados.

Realça-se ainda a existência na Quinta de Santo António da espécie mediterrânica *Tomares ballus* que se encontra em perigo de extinção devido à silvicultura e ao pastoreio intensivo. Esta espécie encontra-se apenas em áreas muito bem conservadas e de clima de influência mediterrânica. Para a sua conservação é importante intensificar a cartografia e manter os lameiros das regiões montanhosas e os terrenos incultos com vegetação herbácea.

5. Considerações Finais

Dado que o local em questão apresenta uma excelente qualidade ambiental e os responsáveis pela Quinta de Stº. António, mostram-se bastante interessados em preservar este grupo de insectos, recomenda-se a monitorização do local, com amostragens mensais, desde Março a Setembro. Este período é o ideal para conseguir observar todas as espécies existentes já que algumas delas têm épocas de voo muito específicas.

Com o trabalho realizado propomos que a gestão do habitat da Quinta de Santo António e a sua conservação seja feita em mosaico, isto é preservando a heterogeneidade da paisagem. São essenciais os espaços abertos e expostos ao sol com vegetação herbácea mas também as zonas de floresta mais densa.

Dado o elevado interesse natural e a grande diversidade ecológica encontrada propõem-se ainda a criação neste local de uma Estação da Biodiversidade (ver documento anexo ao presente relatório). A concretizar-se esta estação irá permitir conciliar actividades diversificadas e relacionadas com o objectivo de valorização e protecção do património natural, nomeadamente educação e sensibilização ambiental, monitorização da biodiversidade, ecoturismo, espaço de lazer e desenvolvimento económico.

Agradecimentos

A equipa do Tagis agradece à Fundação Trepadeira-Azul na pessoa do Sr. Mário Martins e Ana Martins e à Câmara Municipal da Guarda pela hospitalidade e pela excelente forma como foi recebida.