

Miniopterus schreibersii

Morcego-de-peluca

Taxonomia:**Família:** *Vespertilionidae***Espécie:** *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)**Código da Espécie:** 1310

Estatuto de Conservação:

Global (IUCN 2001): LC (Pouco preocupante)**Nacional** (Cabral *et al.* 2005): VU (Vulnerável) (categoria proposta)**Espanha** (Blanco & González 1992): I (Indeterminado)**Protecção legal:**

- Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei nº 49/05, de 24 de Fevereiro, Anexo B-II e B-IV, transposição da Directiva Habitats (92/43/CEE), de 21 de Maio de 1992
- Decreto nº 103/80, de 11 de Outubro, transposição da Convenção de Bona, Anexo II
- Decreto-Lei nº 31/95, de 18 de Agosto (aprovação do Acordo sobre a Conservação dos Morcegos na Europa)
- Decreto-Lei nº 316/89, de 22 de Setembro, transposição da Convenção de Berna, Anexo II

Fenologia:

Espécie migradora. A mais longa deslocação conhecida na Europa atingiu os 550 Km. Em Portugal observaram-se movimentos até 240 Km (Palmeirim *et al.* 1999).

Distribuição:

Global: Trata-se de uma das espécies com maior área de distribuição, ainda que esta possa estar mal definida devido a confusão com outras espécies do mesmo género. Referida para a maioria das regiões tropicais e sub-tropicais do Velho Mundo, incluindo o sul da Eurásia, África, Austrália e ilhas de Salomão (Rodrigues 1999).

Comunitária:**Região biogeográfica Atlântica:** Espanha, França e Portugal.**Região biogeográfica Mediterrânica:** Grécia, Espanha, França, Itália e Portugal.**Região biogeográfica Continental:** França, Itália e Áustria**Região biogeográfica Alpina:** Áustria, Espanha, França e Itália

Nacional: Aparece em todo o território continental, mas as suas populações estão em geral concentradas em algumas regiões com boa disponibilidade de abrigos subterrâneos (Palmeirim *et al.* 1999).

Tendência Populacional:

A situação da espécie em Portugal tem permanecido relativamente estável, apesar de se registarem aumentos e diminuições dos efectivos em alguns abrigos. No entanto, é de salientar a ocorrência em Junho de 2002 de uma enorme mortalidade que afectou principalmente juvenis, cujas consequências não puderam ser ainda devidamente avaliadas (Rodrigues *et al.* 2003).

Abundância:

É a espécie cavernícola mais abundante do país (Palmeirim & Rodrigues 1992).

Requisitos ecológicos:

Habitat: Espécie exclusivamente cavernícola, cria e hiberna em grutas e minas; raramente são encontrados alguns indivíduos nouro tipo de abrigos, nomeadamente caves e casas (Palmeirim *et al.* 1999). Lucas (2002) refere ainda a ocorrência em fissuras de rochas e pontes.

Alimentação: Caça geralmente em zonas abertas, bastante afastadas do seu abrigo (Schober e Grimmberger 1989). Parece alimentar-se principalmente de borboletas nocturnas, mosquitos e escaravelhos (Palmeirim *et al.* 1999).

Reprodução: A maturidade sexual das fêmeas e machos é atingida no seu segundo ano de idade. Os nascimentos ocorrem em Junho (uma cria por fêmea, raramente duas) (Palmeirim *et al.* 1999).

Tal como as outras espécies de morcegos, é considerada frágil: por um lado, tem uma reduzida capacidade de recuperação (conferida por uma tardia maturidade sexual e uma baixa taxa de reprodução); por outro, o seu carácter colonial, sobretudo durante a época de criação (forma colónias com milhares de indivíduos) torna-a sensível a problemas que possam ocorrer nos abrigos que ocupa.

Ameaças:

A **destruição e perturbação dos abrigos** é o principal factor de ameaça para esta espécie. A perda de abrigos pode ocorrer através do bloqueio das entradas de minas ou grutas por vegetação, derrocadas ou colocação de gradeamentos inadequados. A perturbação dos abrigos é particularmente grave em períodos críticos, como a criação e hibernação.

A **destruição de florestas de folhosas autóctones**, resulta na redução das áreas de alimentação disponíveis, provocando a redução dos efectivos por alteração da composição da comunidade de insectos, base da dieta desta espécie.

A **poluição** resultante da intensificação da utilização de produtos químicos na agricultura, pecuária e silvicultura, nomeadamente **pesticidas e fertilizantes**, pode provocar a redução da comunidade de insectos, diminuindo os recursos tróficos, e o envenenamento de adultos e juvenis. A acumulação de compostos tóxicos nas fêmeas torna-se particularmente grave no período de gestação e amamentação das crias, comprometendo a taxa de sobrevivência destas.

A **destruição das galerias ripícolas**, bem como de outras estruturas arbóreas, em bordaduras de caminhos e em parcelas agrícolas, poderá também resultar na alteração da composição e abundância da comunidade de insectos.

Esta espécie tem uma capacidade de voo que lhe poderá permitir caçar em condições atmosféricas mais adversas e deslocar-se (em geral durante a migração) a altitudes que a tornam potencialmente vulnerável à colisão com eólicos, podendo tornar-se num factor de **mortalidade** significativo.

A má imagem dos morcegos pelo Homem, associada a mitos e superstições, promoveu a **perseguição directa** a este grupo.

Objectivos de Conservação:

Manter os efectivos populacionais

Manter a área de ocupação actual

Recuperar o habitat:

- Assegurar habitat de alimentação
- Assegurar habitat de reprodução
- Assegurar habitat de abrigo

Orientações de gestão:

Elaborar e implementar **planos de gestão** do habitat nas áreas envolventes aos principais abrigos.

Elaborar e implementar **plano de acção** para a espécie.

Estabelecer colaboração em **programas internacionais** de conservação da espécie.

Sempre que necessário, proceder ao **corte de vegetação na entrada de abrigos bloqueados**.

Consolidar, quando necessário, as **galerias de minas importantes**.

Impedir o encerramento de minas ou grutas com dispositivos inadequados (por exemplo, portas compactas ou gradeamentos). Em abrigos muito perturbados, colocar vedações que evitem a entrada de visitantes, mas permitam a passagem de morcegos. No caso de grutas, a entrada dos visitantes deve ser restringida na(s) época(s) do ano em que o abrigo é ocupado.

Preservar a floresta autóctone naturalmente bem desenvolvida em detrimento de extensas monoculturas florestais. Permitir o desenvolvimento de um **subcoberto diversificado** (herbáceo e arbustivo), medida a compatibilizar com as acções necessárias à prevenção de incêndios florestais.

Proteger as margens das linhas de água, promovendo a **conservação e/ou recuperação da vegetação ribeirinha autóctone**, sem prejuízo das limpezas necessárias ao adequado escoamento.

Incentivar **práticas agropastoris extensivas**. Reduzir a utilização de agro-químicos na agro-pecuária e silvicultura, adoptando técnicas alternativas, como a protecção integrada e outros métodos biológicos.

A criação de um **mosaico de habitats**, com bosquetes, sebes e matos, intercalados com zonas mais abertas de pastagens e zonas agrícolas, constitui uma paisagem mais favorável à ocorrência desta espécie.

Manter/melhorar a qualidade da água¹, de forma a garantir a preservação da diversidade de insectos dependentes do meio aquático, potenciais presas da espécie, e a disponibilidade de locais para a espécie beber.

¹ Implementar o Código de Boas Práticas Agrícolas (Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas), o qual tem como objectivo proteger as águas superficiais e subterrâneas, eliminando ou minimizando, tanto quanto possível, os riscos de poluição causada por nitratos de origem agrícola.

Devido ao risco de colisão com parques eólicos, deverá ser evitada a construção de projectos deste tipo num raio de 5 Km de abrigos de hibernação de importância nacional e de 10 Km de abrigos de criação de importância nacional.

Ter em atenção as áreas de distribuição da espécie quando da **elaboração dos estudos de impacto ambiental**, nomeadamente para avaliação do impacto de reconversão em regadio ou florestações e implementação de parques eólicos. Fiscalizar o cumprimento das medidas de minimização e compensação previstas nas avaliações de EIA.

Garantir a implementação da **legislação** existente. Melhorar a eficácia da **fiscalização**, reforçando os meios humanos, nomeadamente através do estabelecimento de parcerias entre DGF, GNR e ICN, em especial no interior de Áreas Classificadas.

Realizar **estudos** sobre a espécie: continuação do estudo dos parâmetros da reprodução; continuação do estudo da dinâmica populacional; estudo da dieta; continuação da identificação das áreas de alimentação mais importantes para a espécie; inventariação e caracterização da fauna de morcegos das áreas protegidas e determinação dos seus biótopos de alimentação. Continuar o programa de monitorização da espécie.

Informar e sensibilizar o público para a conservação da espécie e do meio que a suporta. Desenvolver campanhas de sensibilização e educação ambiental para diferentes grupos-alvo, nomeadamente grupos de espeleologia, grupos de actividades ao ar-livre (escuteiros, empresas de turismo de aventura), madeireiros, decisores/gestores e público em geral.

Proteger legalmente os **abrigos de criação e hibernação** mais importantes e os biótopos de alimentação.

Bibliografia:

Blanco JC & González JL (eds.) (1992). *Livro Rojo de Los Vertebrados de España*. Ministerio de la Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA. Madrid.

Cabral MJ (coord.), Almeida J, Almeida, PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira ME, Palmeirim JM, Queiroz AI, Rogado L & Santos-Reis M (eds.) (2005). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

EC & EEA - European Commission & European Environment Agency (2005). *Natura 2000 Network. Biogeographic regions*. <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>, acessado em 21.10.05.

IUCN 2004. *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.redlist.org>, acessado em 14.01.05.

Lucas J (2002). *Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)*. In: Atlas de los Mamíferos Terrestres de España. Pp. 226-229. Palomo LJ & Gisbert J (eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza - SECEM-SECEMU, Madrid.

Palmeirim JM & Rodrigues L (1992). *Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza nº 8. SNPRCN, Lisboa.

Palmeirim JM, Rodrigues L, Rainho A & Ramos MJ (1999). *Chiroptera*. In: Mamíferos terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira. Pp 41-95. Instituto da Conservação da Natureza & Centro de Biologia Ambiental (eds.), Lisboa.

Queiroz AI (coord.), Alves PC, Barroso I, Beja P, Fernandes M, Freitas L, Mathias ML, Mira A, Palmeirim JM, Prieto R, Rainho A, Rodrigues L, Santos-Reis M, Sequeira M (2005). *Miniopterus schreibersii* *Morcego-de-peluche*. In: Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Cabral MJ *et al.* (eds.). Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

Rodrigues L (1999). *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). In: The Atlas of European Mammals. Pp. 154-155. Mitchell-Jones AJ, Amori G, Bogdanowicz W, Kry-tufek B, Reijnders PJH, Spitzenberger F, Stubbe M, Thissen JBM, Vohralík V & Zima J (eds.). Academic Press, London.

Rodrigues L, Rebelo H & Palmeirim JM (2003). *Avaliação da tendência populacional de algumas espécies de morcegos cavernícolas*. Relatório técnico final. Centro de Biologia Ambiental / Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

Schober W & Grimmberger E (1989). *A guide of bats of Britain and Europe*. Hamlyn, London.