Ano do Morcego
2011-2012

VERSÃO PROVISÓRIA

Chave ilustrada simplificada de identificação das espécies de morcegos presentes em Portugal Continental

Luísa Rodrigues[1], Pedro Alves[2], Bruno Silva[3] e Maria João Pereira[4]

(1: Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, 2: Comissão Científica da Federação Portuguesa Espeleologia, 3: Grupo Protecção Sicó, 4: Centro de Estudos do Ambiente e do Mar, Universidade de Aveiro)

(Baseada em "Dietz C & O von Helversen. 2004. Illustrated Identification key to the bats of Europe". Fotografias e esquemas desta publicação (salvo indicação) e de "Palmeirim, J. M. 1990. Bats from Portugal: zoogeography and systematics. *Miscellaneous Publications of the Kansas University Museum of Natural History 82).*

Março 2011

VERSÃO PROVISÓRIA

Chave ilustrada simplificada de identificação das espécies de morcegos presentes em Portugal Continental – Versão provisória.
Luísa Rodrigues, Pedro Alves, Bruno Silva e Maria João Pereira
Publicação Electrónica
Versão 1.0. publicada em 24 de Março de 2011

Baseada em "Dietz C & O von Helversen. 2004. *Illustrated Identification key to the bats of Europe*". Fotografias e esquemas desta publicação (salvo indicação) e de "Palmeirim, J. M. 1990. Bats from Portugal: zoogeography and systematics. *Miscellaneous Publications of the Kansas University Museum of Natural History 82.*

Copyright © 2011 pelos autores

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS 4
INTRODUÇÃO 5
CHAVE 9
Tadarida teniotis 9
Miniopterus schreibersii 10
Rhinolophus ferrumequinum 11
Rhinolophus hipposideros 12
Rhinolophus euryale 12
Rhinolophus mehelyi 13
Barbastella barbastellus 14
Plecotus auritus 15
Plecotus austriacus 15
Myotis myotis 17
Myotis blythii 17
Myotis bechsteinii 18
Myotis daubentonii 18
Myotis escalerai 19
Myotis emarginatus 20
Myotis mystacinus 20
Nyctalus leisleri 21
Nyctalus noctula 22
Nyctalus lasiopterus 22
Hypsugo savii 23
Pipistrellus kuhlii 24
Pipistrellus pipistrellus 25
Pipistrellus pygmaeus 25
Eptesicus serotinus 26
Eptesicus isabellinus 26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 27
ANEXO 1 – Fichas descritivas das espécies 28
ANEXO 2 – Estatísticas-resumo de medições de antebraço de espécimes de morcegos de Portugal Continental 54
ANEXO 3 – Tabela-resumo dos abrigos utilizados por cada espécie 55
ANEXO 4 – Contributo para a melhoria das estimativas das áreas das colónias de morcegos 56

VERSÃO PROVISÓRIA

AGRADECIMENTOS

Ao Doutor Christian Dietz e ao Doutor Otto von Helversen agradecemos a autorização para utilização da sua publicação "Illustrated identification key to the bats of Europe" como base para a presente chave; ao Doutor Christian Dietz agradecemos ainda a cedência de fotografias adicionais e de dados não publicados sobre algumas espécies.

Ao Professor Doutor Jorge Palmeirim agradecemos a autorização para utilização da sua publicação "Bats from Portugal: zoogeography and systematics" como base para a presente chave, para além da cedência de alguns dos textos que compõem o presente trabalho (descrições das espécies) e de dados biométricos de algumas espécies.

À Dra. Ana Rainho agradecemos a cedência de alguns dos textos que compõem o presente trabalho (descrições das espécies) e de dados biométricos de algumas espécies.

Ao Doutor Andreas Zahn e ao Carlos Ferreira agradecemos a cedência de fotografias.

Ao Luis Braz agradecemos o *design* da capa e das fichas descritivas das espécies.

À empresa Plecotus agradecemos a disponibilidade dos seus técnicos para a realização do presente trabalho e a cedência de dados biométricos de algumas espécies.

À empresa Bio3, ao Doutor Hugo Rebelo, ao Dr. João Tiago Marques, ao Laboratório de Ecologia Aplicada da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, ao projecto MOVE 2010 da Universidade de Évora, à Doutora Patrícia Salgueiro, ao Dr. Paulo Barros e à Doutora Sofia Lourenço agradecemos a cedência de dados biométricos de algumas espécies.

Ao Doutor Paulo Janela e ao Gabriel Mendes agradecemos o contributo sobre estimativas de colónias.

VERSÃO PROVISÓRIA

INTRODUÇÃO

Dada a existência de muitas espécies de morcegos em Portugal, algumas morfologicamente muito semelhantes, considerou-se útil fazer uma chave ilustrada que facilite a sua identificação. No entanto, a utilização desta chave não substitui a utilização de chaves de identificação mais completas, como "Dietz C. & von Helversen O. 2004. *Illustrated Identification key to the bats of Europe*. Electronic publication." e "Palmeirim JM. 1990. Bats from Portugal: zoogeography and systematics. *Miscellaneous Publications of the Kansas University Museum of Natural History* 82."

Apesar de algumas espécies só serem identificáveis na mão (nomeadamente os denominados "*Myotis* pequenos" e espécies do género *Pipistrellus*), relembramos que o manuseamento de morcegos constitui uma actividade muito perturbadora para os animais quando desenvolvida sem a devida experiência, carecendo de uma autorização por parte do ICNB sendo, em quaisquer outras circunstâncias, proibido por lei. Por este motivo tentámos, sempre que possível, incluir características observáveis em animais pousados.

São apresentadas de seguida algumas figuras (Fig.1 a Fig. 7) com definições e termos utilizados na chave de identificação e instruções para algumas medições.

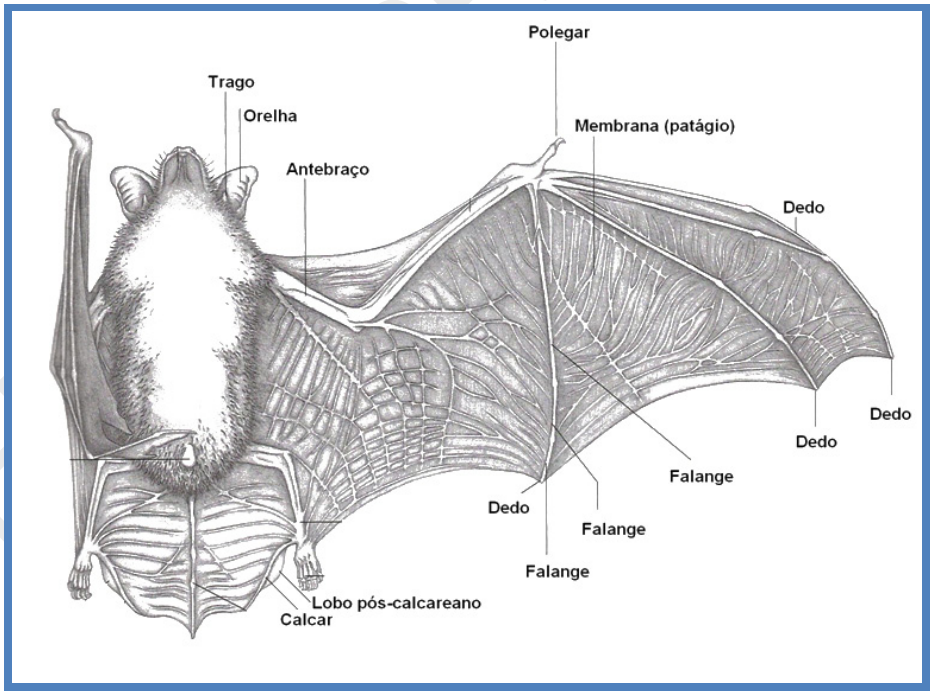


Figura 1. Plano corporal de um morcego típico, *Eptesicus serotinus.*
(Adaptado de Dietz *et al.* 2009).

VERSÃO PROVISÓRIA

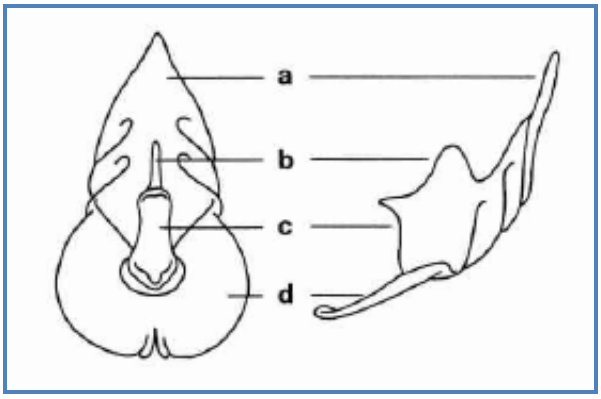


Figura 2. Apêndices nasais dos morcegos-de-ferradura (*Rhinolophus* sp): a) lanceta; b) processo conectivo; c) "sella"; d) ferradura (Adaptado de Palmeirim 1990).

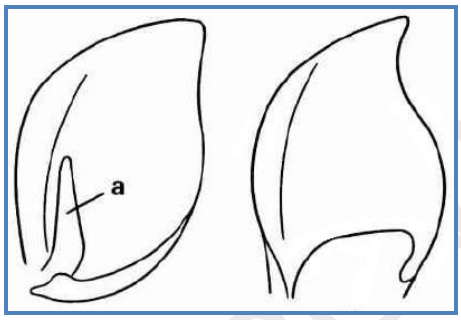


Figura 3. Orelhas das famílias *Vespertilionidae* (à esquerda) e *Rhinolophidae* (à direita): a) trago (Adaptado de Palmeirim 1990).

Figura 4. Medição do comprimento do antebraço (Adaptado de Dietz & von Helversen 2004).

VERSÃO PROVISÓRIA

Figura 5. Medição do comprimento da cauda, a partir do ânus.

Figura 6. Medição do comprimento do polegar
(Adaptado de Dietz & von Helversen 2004).

Figura 7. Medição do comprimento da orelha.
(Adaptado de Dietz & von Helserven 2004).

Na chave, cada espécie é acompanhada por um resumo da morfologia externa, distribuição em Portugal continental e abrigos utilizados, retirado de Rodrigues *et al*. 2010.

VERSÃO PROVISÓRIA

No anexo 1 incluem-se as fichas completas das espécies incluídas na publicação "Natureza 2011, Ano do Morcego" (ICNB).

No anexo 2 incluem-se estatísticas-resumo das medições do comprimento do antebraço de espécimes portugueses.

No anexo 3 apresentam-se os abrigos utilizados por cada espécie.

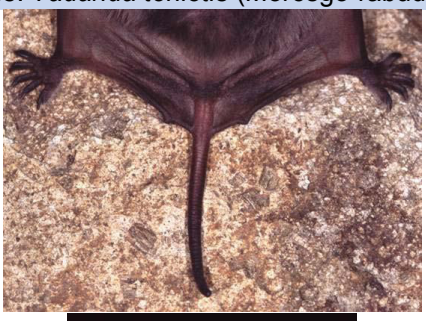
No anexo 4 apresenta-se uma metodologia para auxílio da estimativa de colónias.

VERSÃO PROVISÓRIA

CHAVE ILUSTRADA SIMPLIFICADA DE IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE MORCEGOS PRESENTES EM PORTUGAL CONTINENTAL

1
- cauda estende-se pelo menos 1/3 para além da membrana caudal
- orelhas projectadas para a frente, ao longo do focinho

Família: *Molossidae*
Espécie: *Tadarida teniotis* (Morcego-rabudo)



Descrição:
- comprimento do corpo 86 mm, comprimento da cauda 50 mm, peso 37 g
- espécie de grandes dimensões
- pêlo curto, fino e macio
- zona dorsal cinzento escuro a cinzento fumo, e zona ventral cinzento mais claro
- orelhas e membranas alares muito escuras, sendo as orelhas grandes e largas, projectadas para a frente, chegando a ultrapassar os olhos e a face
- as características mais peculiares desta espécie incluem a forma das orelhas e o facto de quase metade da cauda não estar incluída na membrana caudal

Distribuição:
Está presente em todo o território continental.

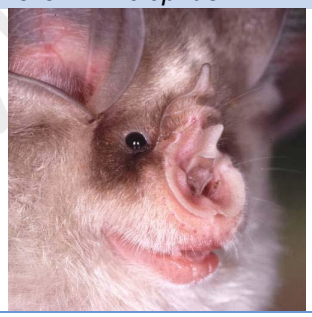
Habitat:
Abriga-se geralmente em fendas rochosas, mas também em edifícios.

1'
- cauda quase toda incluída na membrana caudal **2**

2
- sem nariz em forma de ferradura
- presença de trago
- cauda mais comprida que as patas traseiras **3**

2'
- nariz em forma de ferradura
- ausência de trago
- cauda mais curta ou do mesmo tamanho das patas traseiras **4**

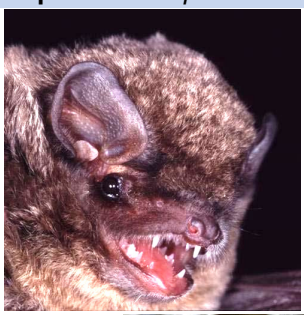
Família: *Rhinolophidae*
Género: *Rhinolophus*



3 • orelhas muito pequenas e quadradas, não projectadas acima da cabeça

Família: *Miniopteridae*

Espécie: *Miniopterus schreibersii* (Morcego-de-peluche)



Descrição:

- comprimento do corpo 56 mm, comprimento da cauda 60 mm, peso 12 g
- espécie de tamanho médio
- pêlo relativamente curto e muito denso; metade basal do pêlo muito mais escura que a metade distal
- pelagem acinzentada, por vezes com tonalidades acastanhadas; ventre ligeiramente mais claro que o dorso; asas mais escuras que o pêlo
- a característica mais peculiar desta espécie é a presença de orelhas muito curtas e com uma forma quadrada

Distribuição:

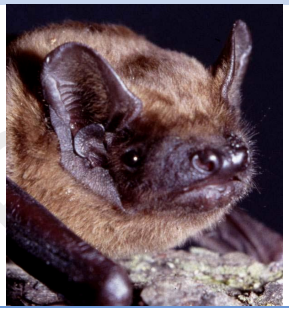
Em Portugal, distribui-se por todo o território continental, mas as suas populações estão em geral concentradas em algumas regiões com boa disponibilidade de abrigos subterrâneos adequados.

Habitats:

É exclusivamente cavernícola: cria e hiberna em grutas e minas e raramente utiliza outros abrigos.

3' • orelhas projectadas acima da cabeça **7**

Família: *Vespertilionidae*



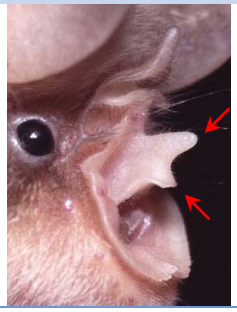
VERSÃO P

4 • processo conectivo arredondado (de perfil) e mais curto que a "sella" **5**
• quando hibernam, envolvem-se completamente nas asas

Género: *Rhinolophus*

4' • processo conectivo pontiagudo e mais comprido que a "sella" **6**

Género: *Rhinolophus*



5 • antebraço geralmente maior que 52 mm
• lanceta larga na base e a terminar numa ponta saliente

Género: *Rhinolophus*

Espécie: *Rhinolophus ferrumequinum* (Morcego-de-ferradura-grande)

esquema da lanceta, processo conectivo e "sella"
(Adaptado de Palmeirim, 1990)

Descrição:
- comprimento do corpo 64 mm, comprimento da cauda 39 mm, peso 25 g
- maior espécie europeia do género *Rhinolophus*
- pêlo castanho claro, com as extremidades mais escuras no dorso
- membranas castanho escuras
- em hibernação, envolve-se completamente nas asas

Distribuição:
Em Portugal continental é mais comum nas regiões Norte e Centro, aparecendo apenas esporadicamente no Algarve.

Habitat:
As colónias de criação abrigam-se principalmente em grandes edifícios, mas podem também utilizar grutas e minas, locais onde estes animais em geral hibernam.

VERSÃO PROVISÓRIA

5'

- antebraço menor que 40 mm
- lanceta triangular
- "sella" ligeiramente mais comprida que o processo conectivo

Género: *Rhinolophus*

Espécie: *Rhinolophus hipposideros* (Morcego-de-ferradura-pequeno)

esquema da lanceta, processo conectivo e "sella" (Adaptado de Palmeirim, 1990)

Descrição:

- comprimento do corpo 41 mm, comprimento da cauda 28 mm, peso 7 g
- mais pequena espécie europeia do género *Rhinolophus*
- pêlo longo, castanho-acinzentado muito pálido, com as extremidades muito mais escuras no dorso
- membranas mais escuras que o pêlo dorsal
- quando hiberna envolve-se completamente nas asas

Distribuição:
Em Portugal continental tem uma distribuição contínua, sendo a espécie do seu género com maiores efectivos no país.

Habitat:
Pode criar tanto em edifícios, em geral abandonados, como em grutas e minas. Em regra hiberna em abrigos subterrâneos.

6

- visto de frente, a lanceta estreita gradualmente até à ponta, que é arredondada (tem um estreitamento sensivelmente a meio)
- processo conectivo pontiagudo (de perfil), com ligeira curvatura para baixo
- sem zona de contraste definido entre o pêlo do dorso e do ventre

Género: *Rhinolophus*

Espécie: *Rhinolophus euryale* (Morcego-de-ferradura-mediterrânico)

esquema da lanceta, processo conectivo e "sella" (Adaptado de Palmeirim, 1990)

Descrição:

- comprimento do corpo 50 mm, comprimento da cauda 26 mm, peso 12 g
- espécie de tamanho intermédio entre os morcegos-de-ferradura, ligeiramente mais pequena que os morcegos-de-ferradura-mouriscos
- pêlo comprido, castanho muito claro, com as extremidades mais escuras no dorso
- membranas castanhas
- orelhas castanho-amarelado
- quando hiberna não se envolve completamente nas asas
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-ferradura-mouriscos difícil, baseada principalmente na forma dos apêndices nasais

Distribuição:
Em Portugal é mais raro no Sul que no Centro e no Norte, não tendo ainda sido encontrado no Algarve.

Habitat:
Parece ocupar geralmente grutas e minas de dimensões relativamente grandes em todas as épocas do ano, embora tenham sido encontrados alguns grupos em edifícios.

6'

- visto de frente, a lanceta estreita abruptamente no meio e termina numa ponta linear
- processo conectivo não tão afilado (de perfil)
- zona de contraste definido entre o pêlo do dorso e do ventre (ventre mais claro)
- "mascarilha" em volta dos olhos

Género: *Rhinolophus*

Espécie: *Rhinolophus mehelyi* (Morcego-de-ferradura-mourisco)

esquema da lanceta, processo conectivo e "sella" (Adaptado de Palmeirim, 1990)

Descrição:

- comprimento do corpo 59 mm, comprimento da cauda 26 mm, peso 14 g
- espécie de tamanho intermédio entre os morcegos-de-ferradura, ligeiramente maior que os morcegos-de-ferradura-mediterrânicos
- pêlo comprido e bicolor, com a metade basal quase branca
- coloração branco-acastanhado no ventre e castanho-acinzentado no dorso
- alguns indivíduos apresentam uma tonalidade geral alaranjada
- membranas bastante claras
- quando hiberna não se envolve completamente nas asas
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-ferradura-mediterrânicos difícil, baseada principalmente na forma dos apêndices nasais

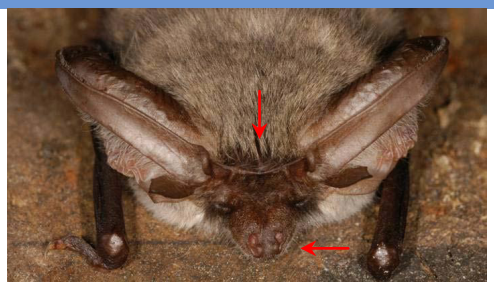
Distribuição:
Ocorre sobretudo no Centro e Sul de Portugal, estando circunscrito às poucas zonas com boa disponibilidade de abrigos subterrâneos adequados.

Habitat:
Abriga-se unicamente em grutas e minas de grandes e médias dimensões.

7

- orelhas tocam-se quando levantadas
- orelhas ligadas por uma prega de pele
- narinas abertas para cima

8



7'

- orelhas não se tocam quando levantadas
- orelhas bem separadas, com pêlo entre elas
- narinas abertas para a frente

10

8

- orelhas mais curtas (até 18 mm) e largas, com 5 ou 6 pregas horizontais
- coloração quase negra
- em repouso, as orelhas nunca dobram
- parte externa da orelha densamente coberta de pêlo

Género: *Barbastella*

Espécie: *Barbastella barbastellus* (Morcego-negro)

Descrição:

- comprimento do corpo 51 mm, comprimento da cauda 45 mm, peso 9 g
- espécie de tamanho médio
- coloração em geral castanha muito escura, quase preto dorsalmente
- pelagem dorsal dos adultos acetinada e em geral com extremidades muito claras
- orelhas e membranas castanhas muito escuras, quase negras
- orelhas muito largas e unidas na base
- as características mais peculiares desta espécie incluem a forma das orelhas e a coloração quase negra

Distribuição:
É uma espécie rara mas ocorre em todo o território continental.

Habitat:
É uma espécie florestal associada a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Durante o Verão ocupa cavidades em árvores, fendas nas rochas, casas ou pontes. Noutros países utiliza cavidades subterrâneas para hibernar, comportamento raramente observado no nosso país.

8'

- orelhas com mais de 30 mm e com muitas pregas horizontais
- em repouso, as orelhas dobram para trás

9

Género: *Plecotus*

VERSÃO PRELIMINAR

9

- predomínio da cor castanha em todo o corpo
- base do pêlo de coloração castanho-chocolate
- trago castanho e translúcido, levemente pigmentado
- polegar geralmente com mais de 6,5 mm

Género: *Plecotus*
Espécie: *Plecotus auritus* (Morcego-orelhudo-castanho)

Descrição:
- comprimento do corpo 47 mm, comprimento da cauda 46 mm, peso 8 g
- pêlo longo e bicolor, com a base marcadamente mais escura
- dorso castanho-acinzentado, ventre castanho-amarelado e face castanho claro

Distribuição:
Parece ser pouco abundante no território continental, não tendo ainda sido encontrado no Algarve.

Habitat:
Espécie florestal associada a floresta de folhosas e utiliza principalmente cavidades em árvores e edifícios durante a época de criação. Durante o Inverno utiliza também abrigos subterrâneos.

9'

- predomínio da cor cinzenta em todo o corpo
- trago cinzento opaco, densamente pigmentado
- polegar geralmente com menos de 6,5 mm

Género: *Plecotus*
Espécie: *Plecotus austriacus* (Morcego-orelhudo-cinzento)

Descrição:
- comprimento do corpo 49 mm, comprimento da cauda 46 mm, peso 10 g
- pêlo longo e bicolor, com a base marcadamente mais escura
- dorso cinzento ligeiramente acastanhado, ventre cinzento-esbranquiçado e face cinzento escuro

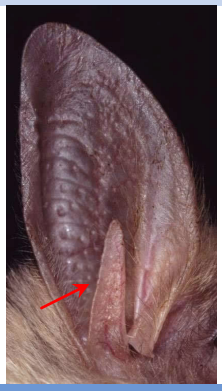
Distribuição:
É relativamente comum no continente, ocorrendo em todo o território.

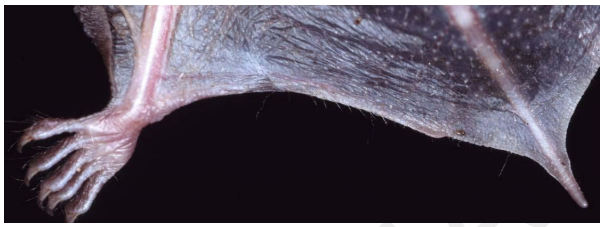
Habitat:
Abriga-se principalmente em edifícios e provavelmente, em árvores ocas. Durante o Inverno utiliza também abrigos subterrâneos.

VERSÃO PRELIMINAR

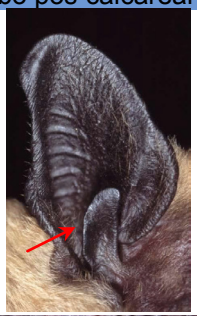
10 • trago comprido, em forma de ponta de lança **11**
• ausência de lobo pós-calcareano

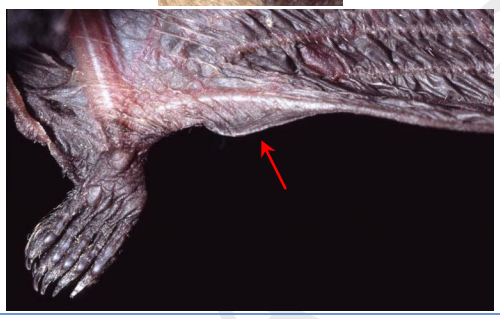
Género: *Myotis*

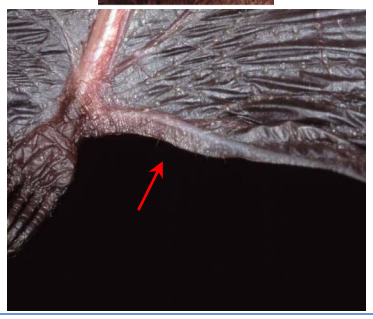




10' • trago curto, com curvatura e ponta arredondada **17**
• presença de lobo pós-calcareano







11 • antebraço maior que 50 mm **12**

Género: *Myotis*
"*Myotis* grandes"

11' • antebraço menor que 50 mm **13**

Género: *Myotis*
"*Myotis* pequenos"

VERSÃO PROVISÓRIA

12

- orelhas com mais de 24 mm de comprimento
- margem anterior das orelhas faz curva acentuada para trás
- orelhas com 7 ou 8 pregas horizontais na margem posterior
- ponta do trago ligeiramente mais escura
- base do trago mais larga
- cauda normalmente menor que o antebraço

Género: *Myotis*
Espécie: *Myotis myotis* (Morcego-rato-grande)

Descrição:
- comprimento do corpo 73 mm, comprimento da cauda 52 mm, peso 34 g
- uma das maiores espécies europeias, sendo a maior do género *Myotis*
- pêlos nitidamente bicolores, com a metade basal mais escura
- coloração castanho-acinzentado no dorso contrastando com o branco-acinzentado do ventre

Distribuição:
Em Portugal continental é relativamente frequente nas regiões Norte e Centro; só esporadicamente surge no Algarve, onde parece não criar.

Habitat:
Em Portugal cria quase exclusivamente em abrigos subterrâneos, mas parece utilizar também outro tipo de abrigos durante o Inverno.

12'

- orelhas com menos de 26 mm de comprimento
- margem anterior das orelhas faz curva pouco acentuada
- orelhas com 5 ou 6 pregas horizontais na margem posterior
- base do trago mais estreita
- normalmente dorso com coloração mais esbranquiçada que *M. myotis*
- normalmente com mancha de pêlos brancos na cabeça (por vezes pouco conspícua)
- cauda normalmente maior que o antebraço

Género: *Myotis*
Espécie: *Myotis blythii* (Morcego-rato-pequeno)

Descrição:
- comprimento do corpo 66 mm, comprimento da cauda 56 mm, peso 21 g
- espécie de grandes dimensões
- pêlo bicolor
- coloração cinzenta muito clara na zona ventral, contrastando com o castanho do dorso
- trago com coloração uniforme
- distinção entre esta espécie e os morcegos-rato-grandes difícil: em geral, esta espécie tem um antebraço mais curto e uma cauda mais longa, para além de pequenas diferenças de coloração

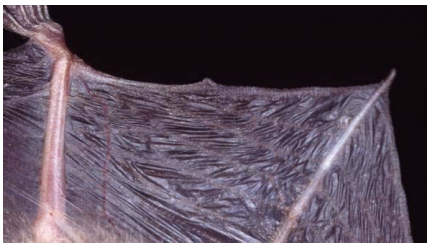
Distribuição:
Em Portugal apenas são conhecidas colónias no Algarve e em Trás-os-Montes, mas é esporadicamente encontrada em grutas e minas de outras regiões.

Habitat:
Ocupa quase exclusivamente grutas e minas.

13 • orelhas muito grandes, com mais de 22 mm de comprimento
• membrana alar liga-se à base do primeiro dedo do pé

Género: *Myotis*

Espécie: *Myotis bechsteinii* (Morcego de Bechstein)



Descrição:
- comprimento do corpo 50 mm, comprimento da cauda 43 mm, peso 10 g
- tamanho médio quando comparada com as restantes do mesmo género
- pelagem dorsal castanho clara e zona ventral cinzenta
- orelhas e membranas castanho bastante escuro
- a característica mais peculiar desta espécie é a presença de grandes orelhas, mais compridas que metade do antebraço

Distribuição:
Foi encontrado no Centro e Norte do território nacional continental, mas é uma espécie rara.

Habitat:
É uma espécie florestal associada principalmente a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Na Europa do Norte e Central hiberna em minas e grutas e parece criar quase exclusivamente em cavidades de árvores.

13' • orelhas com menos de 20 mm de comprimento **14**

Género: *Myotis*

14 • calcar ocupa cerca de 1/2 do bordo da membrana caudal **15**

Género: *Myotis*

14' • calcar ocupa cerca de 2/3 do bordo da membrana caudal
• pés muito grandes

Género: *Myotis*

Espécie: *Myotis daubentonii* (Morcego-de-água)

Descrição:
- comprimento do corpo 50 mm, comprimento da cauda 37 mm, peso 11 g
- tamanho médio quando comparada com as restantes do mesmo género
- pêlos bicolores, mais escuros na base, sendo este contraste particularmente evidente no ventre
- zona dorsal castanho médio a escuro, com tonalidades acinzentadas variáveis; zona ventral mais clara, cinzento ou cinzento-amarelado
- membranas castanhas-acinzentadas
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-bigodes difícil: em geral, esta espécie tem o calcar e o pé mais longos

Distribuição:
Ocorre em todo o território de Portugal continental, mas parece ser menos abundante nas regiões mediterrânicas, talvez devido à menor disponibilidade de massas de água.

Habitat:
Não está exclusivamente dependente de abrigos subterrâneos, e usa uma grande variedade de abrigos, incluindo cavidades em árvores, pontes, túneis e edifícios.

15

- trago estreito e comprido (maior que metade do comprimento da orelha)
- sem chanfradura na parte externa da orelha
- bordo da membrana caudal coberto por fileira de pêlos rijos

Género: *Myotis*

Espécie: *Myotis escalerai* (Morcego-de-franja do Sul)

Estudos genéticos confirmaram recentemente a presença em Portugal de *Myotis escalerai*, uma espécie recentemente separada de *Myotis nattereri* (Morcego-de-franja do Norte). Aparentemente esta espécie substitui o Morcego-de-franja do Norte na nossa fauna, mas não se pode ainda descartar por completo a presença deste último no nosso país.

Descrição:

- comprimento do corpo 46 mm, comprimento da cauda 42 mm, peso 8 g
- uma das mais pequenas espécies do género *Myotis*
- pêlo bicolor, castanho ou castanho-acinzentado no dorso e esbranquiçado no ventre; linha de separação entre a coloração ventral e dorsal bem definida
- orelhas e membranas castanhas
- esta espécie distingue-se dos morcegos-de-franja do Norte pela fileira de pêlos na membrana caudal

Distribuição:
Parece distribuir-se por todo o território de Portugal continental.

Habitat:
Abriga-se sobretudo em grutas e minas.

15'

- chanfradura marcada na parte externa da orelha
- bordo da membrana caudal sem pêlos rijos

16

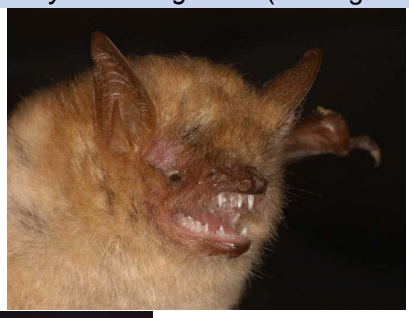
Género: *Myotis*

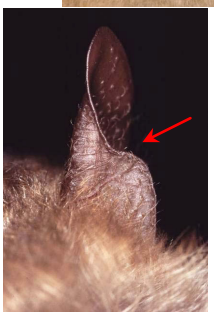
VERSÃO PRO

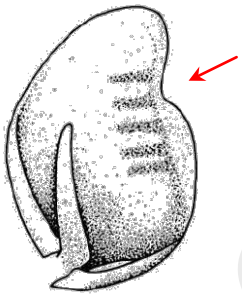
16

- chanfradura na parte de cima da orelha, muito marcada (forma um ângulo quase recto)
- pêlo dorsal longo e lanoso
- orelhas e membrana castanhas
- antebraço maior que 36 mm

Género: *Myotis*
Espécie: *Myotis emarginatus* (Morcego-lanudo)







(Adaptado de Palmeirim, 1990)

Descrição:
- comprimento do corpo 47 mm, comprimento da cauda 42 mm, peso 11 g
- espécie de tamanho médio quando comparado com o das restantes espécies do mesmo género
- pêlo tricolor no dorso e bicolor no ventre
- coloração castanha-avermelhada no dorso, apresentando-se mais clara na zona ventral

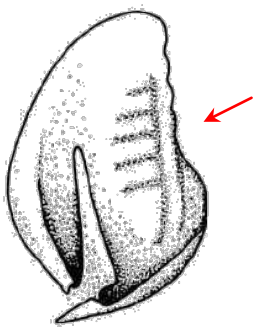
Distribuição:
Tem uma distribuição ampla no território nacional continental, mas é uma espécie relativamente rara.

Habitat:
Em Portugal, só é conhecida uma colónia de maternidade desta espécie, que se abriga numa gruta. Embora pareça ser uma espécie de hábitos essencialmente cavernícolas, pode também abrigar-se em edifícios e cavidades de árvores.

16'

- chanfradura na parte de baixo da orelha, menos marcada que a espécie anterior
- orelhas e membrana quase pretas
- antebraço geralmente menor que 36 mm

Género: *Myotis*
Espécie: *Myotis mystacinus* (Morcego-de-bigodes)



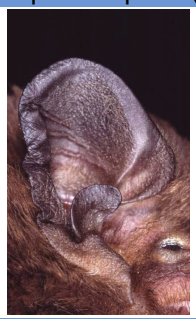
(Adaptado de Palmeirim, 1990)

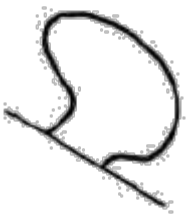
Descrição:
- comprimento do corpo 41 mm, comprimento da cauda 36 mm, peso 6 g
- mais pequena espécie do género *Myotis* presente em Portugal
- pêlo comprido e castanho muito escuro; as extremidades claras dos pêlos, especialmente no ventre, conferem-lhe um tom geral relativamente claro
- juvenis por vezes quase pretos
- membranas e orelhas muito escuras
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-água relativamente difícil: em geral, esta espécie tem o calcar e o pé mais curtos

Distribuição:
Tem sido encontrado em áreas montanhosas no Norte e Centro de Portugal continental.

Habitat:
Poderá criar em cavidades de árvores, fendas rochosas ou edifícios, embora hiberne em grutas e minas. A única colónia de criação conhecida em Portugal abriga-se numa ponte.

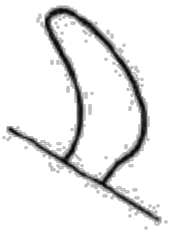
17 • trago mais largo que comprido (em forma de cogumelo) **18**





esquema do trago
(Adaptado de Palmeirim, 1990)

17' • trago mais comprido que largo **19**



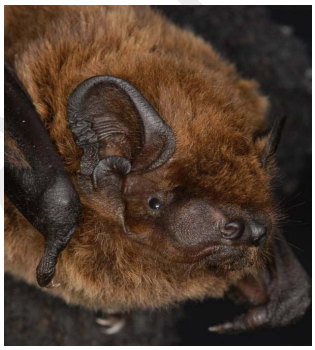
esquema do trago
(Adaptado de Palmeirim, 1990)

esquema do trago
(Adaptado de Palmeirim, 1990)

18 • antebraço com 38 a 47 mm

Género: *Nyctalus*

Espécie: *Nyctalus leisleri* (Morcego-arborícola-pequeno)



Descrição:

- comprimento do corpo 60 mm, comprimento da cauda 40 mm, peso 15 g
- pêlo bicolor com a base mais escura que a extremidade
- dorso castanho escuro e ventre castanho-amarelado
- a característica mais peculiar das espécies deste género é a presença de um trago em forma de cogumelo
- a distinção das três espécies baseia-se principalmente no tamanho

Distribuição:
Os registos em Portugal continental sugerem que seja progressivamente mais raro de norte para sul, não sendo ainda conhecido no Algarve.

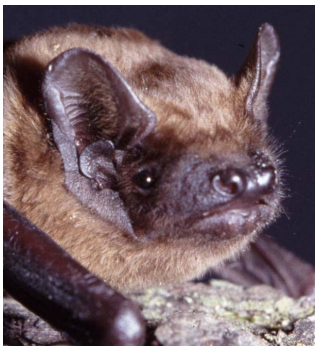
Habitat:
Os morcegos-arborícolas são espécies florestais frequentemente associadas a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Abrigam-se essencialmente em cavidades de árvores embora também utilizem edifícios e outros tipos de abrigo.

VERSÃO PROVISÓRIA

18' • antebraço com 47 a 59 mm

Género: *Nyctalus*

Espécie: *Nyctalus noctula* (Morcego-arborícola-grande)



Descrição:
- comprimento do corpo 71 mm, comprimento da cauda 50 mm, peso 29 g
- pêlo de cor homogénea
- dorso castanho-avermelhado lustroso e ventre mais claro e baço
- a característica mais peculiar das espécies deste género é a presença de um trago em forma de cogumelo
- a distinção das três espécies baseia-se principalmente no tamanho
- adicionalmente, esta espécie distingue-se dos morcegos-arborícolas-gigantes pelo formato menos arredondado da orelha

Distribuição:
Em Portugal continental é conhecida apenas no Norte e Centro.

Habitat:
Os morcegos-arborícolas, são espécies florestais frequentemente associadas a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Abrigam-se essencialmente em cavidades de árvores embora também utilizem edifícios e outros tipos de abrigo.

18'' • antebraço com 61 a 70 mm

Género: *Nyctalus*

Espécie: *Nyctalus lasiopterus* (Morcego-arborícola-gigante)

Descrição:
- comprimento do corpo 94 mm, comprimento da cauda 60 mm, peso 58 g
- pêlo de cor homogénea
- dorso castanho-avermelhado e ventre castanho-amarelado
- a característica mais peculiar das espécies deste género é a presença de um trago em forma de cogumelo
- a distinção das três espécies baseia-se principalmente no tamanho
- adicionalmente, esta espécie distingue-se dos morcegos-arborícolas-grandes pelo formato mais arredondado da orelha

Distribuição:
Em Portugal continental é conhecida apenas no Norte e Centro, sendo provável que tenha uma distribuição alargada mas ocorrendo em baixas densidades.

Habitat:
Os morcegos-arborícolas, são espécies florestais frequentemente associadas a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Abrigam-se essencialmente em cavidades de árvores embora também utilizem edifícios e outros tipos de abrigo.

19 • antebraço menor 38 mm **20**

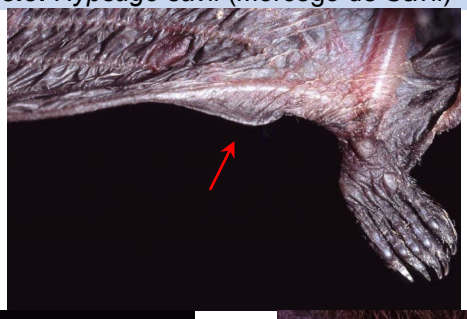
19' • antebraço maior que 38 mm **23**

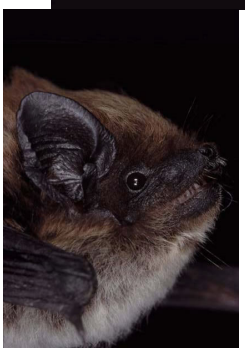
20

- cauda estende-se pelo menos 4-5 mm para além da membrana
- orelhas, face e membranas muito escuras
- zona de contraste definido entre o pêlo do dorso e do ventre
- lobo pós-calcareano estreito e sempre sem quilha

Género: *Hypsugo*

Espécie: *Hypsugo savii* (Morcego de Savii)





Descrição:

- comprimento do corpo 47 mm, comprimento da cauda 37 mm, peso 7 g
- coloração geral do pêlo muito variável, existindo indivíduos castanho claro e outros castanho escuro
- extremidades dos pêlos do dorso claras
- pelagem do dorso claramente demarcada da do ventre, que é branco-amarelado ou brancoacinzentado
- apresenta um segmento de pelo menos dois milímetros de cauda não incluído na membrana caudal, o que a distingue das espécies morfologicamente semelhantes do género *Pipistrellus*

Distribuição:
Tem sido encontrado principalmente em regiões montanhosas do Centro e Norte do território de Portugal continental, mas é bastante provável que exista também no Sul.

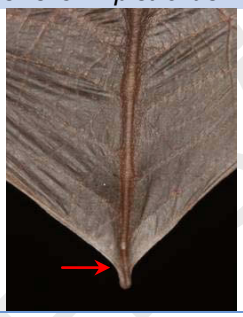
Habitat:
Abriga-se em fendas de rochas ou de edifícios, sob a casca de árvores ou, mais raramente, em cavidades subterrâneas.

20'

- cauda não se estende mais que 2 mm para além da membrana
- orelhas e face não tão escuras como a espécie anterior
- extremidade das orelhas ligeiramente arredondadas
- sem zona de contraste definido entre o pêlo do dorso e do ventre
- lobo pós-calcareano largo e com quilha bem marcada

21

Género: *Pipistrellus*



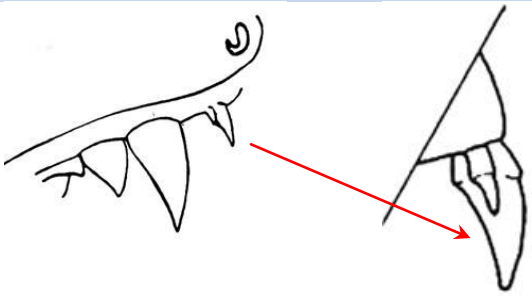
VERSÃO PRELIMINAR

21

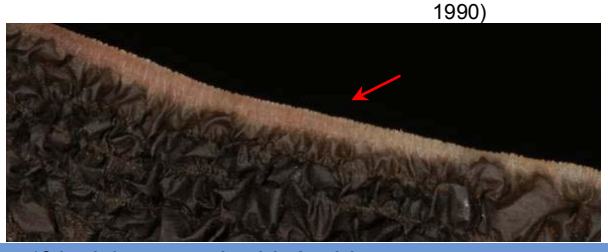
- 1º incisivo superior unicúspide com comprimento quase o dobro do 2º incisivo
- 1º e 2º incisivos superiores no mesmo plano
- linha clara e normalmente bem definida (quase branca), no bordo da membrana alar

Género: *Pipistrellus*

Espécie: *Pipistrellus kuhlii* (Morcego de Kuhl)



(Adaptado de Palmeirim, 1990)



Descrição:
- comprimento do corpo 43 mm, comprimento da cauda 32 mm, peso 7 g
- base dos pêlos muito escura, contrastando com a extremidade
- em geral, coloração castanho a castanho-amarelado no dorso, e cinzento claro a cinzento esbranquiçado no ventre
- distinção das outras espécies do mesmo género frequentemente difícil, baseada em pequenas diferenças no tamanho, coloração e dentição

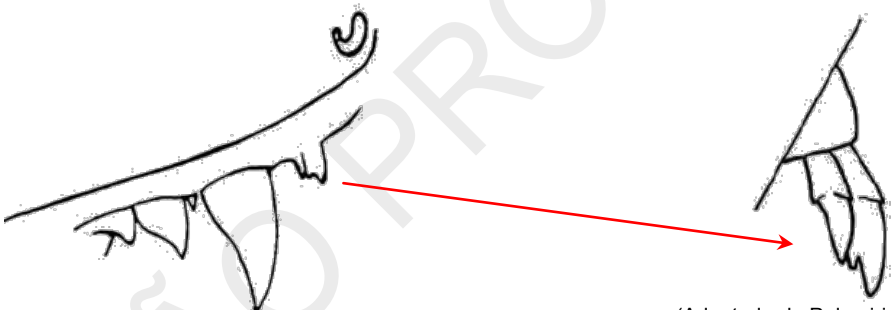
Distribuição:
Aparece em todo o território de Portugal continental, sendo aparentemente mais comum no sul que no norte.

Habitat:
Abriga-se geralmente em fendas de paredes e em telhados, podendo também utilizar cavidades em rochas e árvores.

21'

- 1º incisivo superior bicúspide **22**

Género: *Pipistrellus*



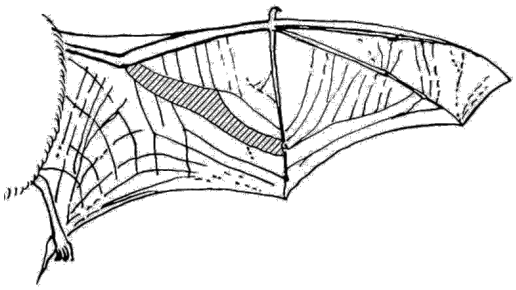
(Adaptado de Palmeirim, 1990)

VERSÃO PRO

22 • célula da membrana alar que liga a primeira articulação do 5º dedo ao cotovelo sem divisões

Género: *Pipistrellus*

Espécie: *Pipistrellus pipistrellus* (Morcego-anão)



Descrição:
- comprimento do corpo 43 mm, comprimento da cauda 29 mm, peso 6 g
- espécie morfologicamente semelhante a *Pipistrellus pygmaeus*
- em conjunto com *P. pygmaeus*, é a mais pequena espécie europeia de morcegos
- pelagem castanho-avermelhado, variável no tom
- jovens mais escuros e acinzentados
- distinção entre esta espécie e *P. pygmaeus* difícil, baseada no formato da enervação das asas
- distinção entre esta espécie e *Pipistrellus kuhlii* difícil, baseada em pequenas diferenças no tamanho e dentição
- distinção entre esta espécie e os morcegos de Savi difícil, baseada na cauda

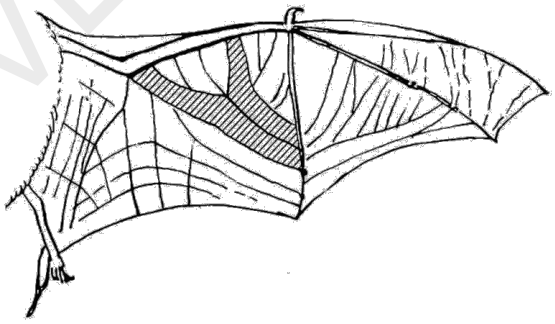
Distribuição:
Já foi identificado no Norte e Centro do território continental português, desconhecendo-se se também ocorre no Sul.

Habitat:
Abriga-se predominantemente em edifícios, geralmente em fendas de paredes, sótãos, telhados e caixas de estores, mas pode também utilizar fendas de rochas e cavidades de árvores.

22' • célula da membrana alar que liga a primeira articulação do 5º dedo ao cotovelo e a célula imediatamente acima sem divisões

Género: *Pipistrellus*

Espécie: *Pipistrellus pygmaeus* (Morcego-pigmeu)



Descrição:
- comprimento do corpo 43 mm, comprimento da cauda 29 mm, peso 6 g
- espécie morfologicamente semelhante a *Pipistrellus pipistrellus*
- em conjunto com *P. pipistrellus*, é a mais pequena espécie europeia de morcegos
- pelagem castanho-avermelhado, variável no tom
- jovens mais escuros e acinzentados
- distinção entre esta espécie e *P. pipistrellus* difícil, baseada no formato da enervação das asas
- distinção entre esta espécie e *Pipistrellus kuhlii* difícil, baseada em pequenas diferenças no tamanho e dentição
- distinção entre esta espécie e os morcegos de Savi difícil, baseada na cauda

Distribuição:
Distribui-se por todo o território continental, sendo a espécie de morcegos mais abundante do país.

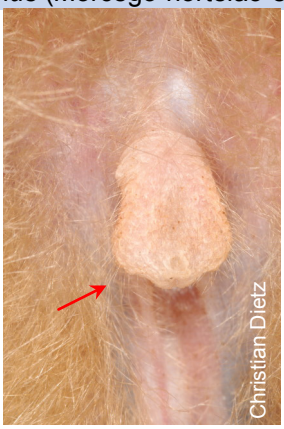
Habitat:
Abriga-se predominantemente em edifícios, geralmente em fendas de paredes, sótãos, telhados e caixas de estores, mas pode também utilizar fendas de rochas e cavidades de árvores.

23

- face escura
- dorso de coloração castanho variável
- ventre de coloração ligeiramente mais clara que o dorso
- corpo com 75 mm de comprimento

Género: *Eptesicus*

Espécie: *Eptesicus serotinus* (Morcego-hortelão-escuro)



Descrição:

- comprimento do corpo 75 mm, comprimento da cauda 49 mm, peso 23 g
- é uma das maiores espécies de morcegos da Europa
- focinho, orelhas e membranas castanhas escuras, fazendo um forte contraste com a cor do pêlo
- distinção entre esta espécie e *Eptesicus isabellinus* baseada em diferenças na coloração, dentição e morfologia do pénis (machos) (C. Dietz, com pess)

Distribuição:
Espécie relativamente abundante, pelo menos no norte e centro de Portugal continental.

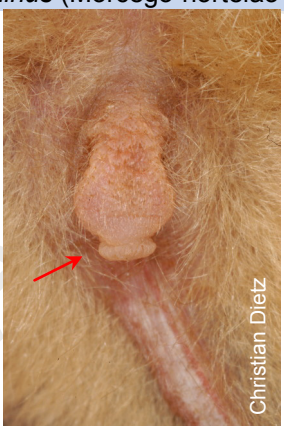
Habitat:
Abriga-se principalmente em edifícios, apesar de poder ocupar uma grande variedade de abrigos (pontes, árvores, rochas, grutas e minas).

23'

- face mais clara
- dorso de colocação creme-dourado
- ventre de coloração creme-amarelada
- corpo com 67 mm de comprimento

Género: *Eptesicus*

Espécie: *Eptesicus isabellinus* (Morcego-hortelão-claro)



Descrição:

- comprimento do corpo 67 mm, comprimento da cauda 48 mm, peso 20 g
- focinho, orelhas e membranas castanhas escuras, fazendo um forte contraste com a cor do pêlo
- distinção entre esta espécie e *Eptesicus serotinus* baseada em diferenças na coloração, dentição e morfologia do pénis (machos) (C. Dietz, com pess)

Distribuição:
Foi encontrada no Alentejo, Algarve e Beira Interior Norte e Sul, mas é possível que tenha uma distribuição mais alargada.

Habitat:
A sua ecologia está ainda mal esclarecida, mas foi já encontrado em edifícios e rochas.

VERSÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dietz C, von Helversen O & Nill D. 2009. Bats of Britain, Europe & Northwest Africa. A & C Black Publishers, London.

Palmeirim, J.M. 1990. Bats from Portugal: zoogeography and systematics. Miscellaneous Publications of the Kansas University Museum of Natural History 82

Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010. Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

VERSÃO PROVISÓRIA

ANEXO 1 – Fichas descritivas das espécies

VERSÃO PROVISÓRIA

Fotografia: Ana Rainho

Morcego-de-ferradura-grande

Rhinolophus ferrumequinum

Descrição

- comprimento do corpo 64 mm, comprimento da cauda 39 mm, peso 25 g
- maior espécie europeia do género *Rhinolophus*
- fossas nasais rodeadas por formações membranosas que incluem uma estrutura em forma de ferradura
- pêlo castanho claro, com as extremidades mais escuras no dorso
- membranas castanho escuras
- em hibernação, envolve-se completamente nas asas

Distribuição

Distribui-se pela Eurásia temperada, da Península Ibérica ao Japão e do Noroeste africano à Índia. Em Portugal continental é mais comum nas regiões Norte e Centro, aparecendo apenas esporadicamente no Algarve.

Habitat

As colónias de criação abrigam-se principalmente em grandes edifícios, mas podem também utilizar grutas e minas, locais onde estes animais em geral hibernam. Parece caçar em zonas bem arborizadas, utilizando ocasionalmente áreas abertas próximas destas.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Carlos Ferreira

Morcego-de-ferradura-pequeno

Rhinolophus hipposideros

Descrição

- comprimento do corpo 41 mm, comprimento da cauda 28 mm, peso 7 g
- mais pequena espécie europeia do género *Rhinolophus*
- fossas nasais rodeadas por formações membranosas que incluem uma estrutura em forma de ferradura
- pêlo longo, castanho-acinzentado muito pálido, com as extremidades muito mais escuras no dorso
- membranas mais escuras que o pêlo dorsal
- quando hiberna envolve-se completamente nas asas

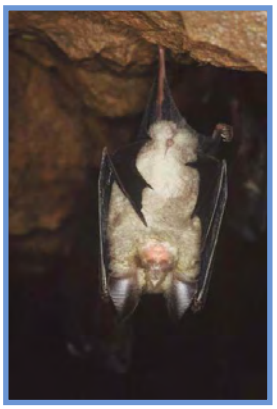
Distribuição

Ocorre da Irlanda até à Caxemira e ao Noroeste Africano e da Etiópia e do Sudão até à Arábia Ocidental. Em Portugal continental tem uma distribuição contínua, sendo a espécie do seu género com maiores efectivos no país.

Habitat

Pode criar tanto em edifícios, em geral abandonados, como em grutas e minas. Em regra hiberna em abrigos subterrâneos. Caça essencialmente em áreas florestadas, mas pode também utilizar pastagens e zonas ribeirinhas.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9



Fotografia: Jorge Palmeirim

Morcego-de-ferradura-mediterrânico

Rhinolophus euryale

Descrição

- comprimento do corpo 50 mm, comprimento da cauda 26 mm, peso 12 g
- espécie de tamanho intermédio entre os morcegos-de-ferradura, ligeiramente mais pequena que os morcegos-de-ferradura-mouriscos
- fossas nasais rodeadas por formações membranosas que incluem uma estrutura em forma de ferradura
- pêlo comprido, castanho muito claro, com as extremidades mais escuras no dorso
- membranas castanhas
- orelhas castanho-amarelado
- quando hiberna não se envolve completamente nas asas
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-ferradura-mouriscos difícil, baseada principalmente na forma dos apêndices nasais

Distribuição

Ocorre do Sul da Europa e do Noroeste africano ao Turquemenistão e ao Irão. Em Portugal é mais raro no Sul que no Centro e no Norte, não tendo ainda sido encontrado no Algarve.

Habitat

Parece ocupar geralmente grutas e minas de dimensões relativamente grandes em todas as épocas do ano, embora tenham sido encontrados alguns grupos em edifícios. Os habitats de alimentação desta espécie são mal conhecidos mas os poucos estudos disponíveis sugerem que caça predominantemente áreas de floresta de folhosas autóctones e galerias ripícolas.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Ana Rainho

Morcego-de-ferradura-mourisco

Rhinolophus mehelyi

Descrição

- comprimento do corpo 59 mm, comprimento da cauda 26 mm, peso 14 g
- espécie de tamanho intermédio entre os morcegos-de-ferradura, ligeiramente maior que os morcegos-de-ferradura-mediterrânicos
- fossas nasais rodeadas por formações membranosas que incluem uma estrutura em forma de ferradura
- pêlo comprido e bicolor, com a metade basal quase branca
- coloração branco-acastanhado no ventre e castanho-acinzentado no dorso
- manchas de pêlo ligeiramente escurecido em volta dos olhos
- alguns indivíduos apresentam uma tonalidade geral alaranjada
- membranas bastante claras
- quando hiberna não se envolve completamente nas asas
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-ferradura-mediterrânicos difícil, baseada principalmente na forma dos apêndices nasais

Distribuição

Distribui-se desde o Sul da Europa e o Norte de África, até à Transcaucásia e ao Irão Ocidental; na Europa está restrito a algumas regiões de clima mediterrânico. Ocorre sobretudo no Centro e Sul de Portugal, estando circunscrito às poucas zonas com boa disponibilidade de abrigos subterrâneos adequados.

Habitat

Abriga-se unicamente em grutas e minas de grandes e médias dimensões. O seu comportamento e habitat de caça são pouco conhecidos. Parece utilizar zonas com vegetação arbórea esparsa, parecendo seleccionar áreas com solos de boa qualidade nas proximidades de linhas de água.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Ana Rainho

Morcego-rato-grande

Myotis myotis

Descrição

- comprimento do corpo 73 mm, comprimento da cauda 52 mm, peso 34 g
- uma das maiores espécies europeias, sendo a maior do género *Myotis*
- pêlos nitidamente bicolores, com a metade basal mais escura
- coloração castanho-acinzentado no dorso contrastando com o branco-acinzentado do ventre
- ponta do trago (estrutura existente no interior da orelha) geralmente mais escura
- distinção entre esta espécie e os morcegos-rato-pequenos difícil: em geral, esta espécie tem um antebraço mais longo e uma cauda mais curta, para além de pequenas diferenças de coloração

Distribuição

Distribui-se pela Eurásia Ocidental a sul do Báltico, desde a Península Ibérica até à Ucrânia, Turquia, Israel, Líbano e Síria. Em Portugal continental é relativamente frequente nas regiões Norte e Centro; só esporadicamente surge no Algarve, onde parece não criar.

Habitat

Em Portugal cria quase exclusivamente em abrigos subterrâneos, mas parece utilizar também outro tipo de abrigos durante o Inverno. Caça em habitats diversificados mas sem vegetação densa ao nível do solo, onde captura as suas presas.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Ana Rainho

Morcego-rato-pequeno

Myotis blythii

Descrição

- comprimento do corpo 66 mm, comprimento da cauda 56 mm, peso 21 g
- espécie de grandes dimensões
- pêlo bicolor
- coloração cinzenta muito clara na zona ventral, contrastando com o castanho do dorso
- maioria dos exemplares apresenta uma mancha de pêlos brancos pouca conspícua na cabeça
- trago (estrutura existente no interior da orelha) com coloração uniforme
- distinção entre esta espécie e os morcegos-rato-grandes difícil: em geral, esta espécie tem um antebraço mais curto e uma cauda mais longa, para além de pequenas diferenças de coloração

Distribuição

Está referida para o Sul da Europa e para a Ásia, até aos Himalaias. No entanto, alguns autores consideram que as populações europeias e asiáticas pertencem a espécies distintas. Em Portugal apenas são conhecidas colónias no Algarve e em Trás-os-Montes, mas é esporadicamente encontrada em grutas e minas de outras regiões.

Habitat

Ocupa quase exclusivamente grutas e minas. Parece caçar preferencialmente em espaços abertos, tais como prados e pastagens.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego-de-bigodes

Myotis mystacinus

Descrição

- comprimento do corpo 41 mm, comprimento da cauda 36 mm, peso 6 g
- mais pequena espécie do género *Myotis* presente em Portugal
- pêlo comprido e castanho muito escuro; as extremidades claras dos pêlos, especialmente no ventre, conferem-lhe um tom geral relativamente claro
- juvenis por vezes quase pretos
- membranas e orelhas muito escuras
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-água relativamente difícil: em geral, esta espécie tem o calcar (estrutura cartilagínea que reforça o bordo da membrana caudal) e o pé mais curtos

Distribuição

Parece distribuir-se desde a Irlanda, Norte da Península Ibérica e Marrocos até à Coreia e Japão, ocorrendo também nos Himalaias Ocidentais e Sul da China. No entanto, a distribuição não é clara devido à semelhança com outras espécies, o que por vezes resulta em identificações duvidosas. Tem sido encontrado em áreas montanhosas no Norte e Centro de Portugal continental.

Habitat

Poderá criar em cavidades de árvores, fendas rochosas ou edifícios, embora hiberne em grutas e minas. A única colónia de criação conhecida em Portugal abriga-se numa ponte. Caça predominantemente em áreas florestadas e sobre habitats dulciaquícolas.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Paulo Barros

Morcego-lanudo

Myotis emarginatus

Descrição

- comprimento do corpo 47 mm, comprimento da cauda 42 mm, peso 11 g
- espécie de tamanho médio quando comparado com o das restantes espécies do mesmo género
- pêlo de textura lanosa, a que deve o seu nome vulgar, tricolor no dorso e bicolor no ventre
- coloração castanha-avermelhada no dorso, apresentando-se mais clara na zona ventral
- orelhas e membranas castanhas
- a característica mais peculiar desta espécie é a presença de uma chanfradura particularmente bem marcada na orelha

Distribuição

Ocorre na Europa, Centro e Sudoeste da Ásia e Norte de África. Tem uma distribuição ampla no território nacional continental, mas é uma espécie relativamente rara.

Habitat

Em Portugal, só é conhecida uma colónia de maternidade desta espécie, que se abriga numa gruta. Embora pareça ser uma espécie de hábitos essencialmente cavernícolas, pode também abrigar-se em edifícios e cavidades de árvores. Caça em zonas florestadas ou nos seus limites, embora também possa caçar sobre água e prados.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego-de-franja do Sul

Myotis escalerai

Estudos genéticos confirmaram recentemente a presença em Portugal de *Myotis escalerai*, uma espécie recentemente separada de *Myotis nattereri* (Morcego-de-franja do Norte). Aparentemente esta espécie substitui o (Morcego-de-franja do Norte) na nossa fauna, mas não se pode ainda descartar por completo a presença deste último no nosso país.

Descrição

- comprimento do corpo 46 mm, comprimento da cauda 42 mm, peso 8 g
- uma das mais pequenas espécies do género *Myotis*
- pêlo bicolor, castanho ou castanho-acinzentado no dorso e esbranquiçado no ventre; a linha de separação entre a coloração ventral e dorsal bem definida
- orelhas e membranas castanhas
- as características mais peculiares desta espécie incluem o grande comprimento do trago (estrutura existente no interior da orelha) que ultrapassa metade da orelha, e a presença de uma fileira de pêlos rígidos, com cerca de 1 mm de comprimento, ao longo da borda da membrana caudal
- esta espécie distingue-se dos morcegos-de-franja do Norte pela fileira de pêlos na membrana caudal

Distribuição

Esta espécie foi encontrada no Norte de África, Península Ibérica e França. Parece distribuir-se por todo o território de Portugal continental.

Habitat

Abriga-se sobretudo em grutas e minas. Caça nas margens de zonas florestadas próximo de áreas com vegetação herbácea, e sobre rios e açudes.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego de Bechstein

Myotis bechsteini

Descrição

- comprimento do corpo 50 mm, comprimento da cauda 43 mm, peso 10 g
- tamanho médio quando comparada com as restantes do mesmo género
- pelagem dorsal castanho clara e zona ventral cinzenta
- orelhas e membranas castanho bastante escuro
- a característica mais peculiar desta espécie é a presença de grandes orelhas, mais compridas que metade do antebraço

Distribuição

Ocorre na Europa Ocidental e Central e na Ásia Menor, até ao Cáucaso e extremo Norte do Irão. Foi encontrado no Centro e Norte do território nacional continental, mas é uma espécie rara.

Habitat

É uma espécie florestal associada principalmente a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Na Europa do Norte e Central hiberna em minas e grutas e parece criar quase exclusivamente em cavidades de árvores. Caça em zonas florestadas ou, menos frequentemente, em pastagens nas imediações de zonas florestadas.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego-de-água

Myotis daubentonii

Descrição

- comprimento do corpo 50 mm, comprimento da cauda 37 mm, peso 11 g
- tamanho médio quando comparada com as restantes do mesmo género
- pêlos bicolores, mais escuros na base, sendo este contraste particularmente evidente no ventre
- zona dorsal castanho médio a escuro, com tonalidades acinzentadas variáveis; zona ventral mais clara, cinzento ou cinzento-amarelado
- membranas castanhas-acinzentadas
- distinção entre esta espécie e os morcegos-de-bigodes difícil: em geral, esta espécie tem o calcar (estrutura cartilagínea que reforça o bordo da membrana caudal) e o pé mais longos

Distribuição

É uma espécie amplamente distribuída, do Mediterrâneo à Escandinávia central e de Portugal ao Japão, sendo uma das mais abundantes espécies de morcegos da Europa. Ocorre em todo o território de Portugal continental, mas parece ser menos abundante nas regiões mediterrânicas, talvez devido à menor disponibilidade de massas de água.

Habitat

Não está exclusivamente dependente de abrigos subterrâneos, e usa uma grande variedade de abrigos, incluindo cavidades em árvores, pontes, túneis e edifícios. Caça principalmente sobre massas de água, ao que deve o seu nome vulgar, mas também noutros tipos de habitats.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Christian Dietz

Morcego-anão

Pipistrellus pipistrellus

Estudos genéticos resultaram há alguns anos na divisão de *Pipistrellus pipistrellus* em duas espécies, muito semelhantes dos pontos de vista morfológico e ecológico, correspondentes a dois grupos fónicos distintos: grupo fónico de 55 kHz (*Pipistrellus pygmaeus*) e grupo fónico de 46 kHz (*P. pipistrellus*). As duas espécies estão presentes no território continental.

Descrição

- comprimento do corpo 43 mm, comprimento da cauda 29 mm, peso 6 g
- uma das mais pequenas espécies europeias de morcegos
- pelagem castanho-avermelhado, variável no tom
- jovens mais escuros e acinzentados
- distinção entre esta espécie e os morcegos-pigmeus difícil, baseada no formato da enervação das asas
- distinção das outras espécies do mesmo género difícil, baseada em pequenas diferenças no tamanho e dentição
- distinção entre estas espécies e os morcegos de Savi difícil, baseada na cauda

Distribuição

Os limites de distribuição dos morcegos-anões e morcegos-pigmeus são mal conhecidos devido à sua recente separação. O morcego-anão tem uma distribuição alargada no continente europeu, até ao sul da Finlândia, existindo ainda referências do noroeste de África, Ásia Menor, e do Médio Oriente ao Irão e Afeganistão. Já foi identificado no Norte e Centro do território continental português, desconhecendo-se se também ocorre no Sul.

Habitat

Abriga-se predominantemente em edifícios, geralmente em fendas de paredes, sótãos, telhados e caixas de estores, mas pode também utilizar fendas de rochas e cavidades de árvores. Caça numa grande diversidade de biótopos, sendo em geral particularmente abundante em zonas húmidas e áreas urbanas.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Ana Rainho

Morcego-pigmeu

Pipistrellus pygmaeus

Estudos genéticos resultaram há alguns anos na divisão de *Pipistrellus pipistrellus* em duas espécies, muito semelhantes dos pontos de vista morfológico e ecológico, correspondentes a dois grupos fónicos distintos: grupo fónico de 55 kHz (*Pipistrellus pygmaeus*) e grupo fónico de 46 kHz (*P. pipistrellus*). As duas espécies estão presentes no território continental.

Descrição

- comprimento do corpo 43 mm, comprimento da cauda 29 mm, peso 6 g
- uma das mais pequenas espécies europeias de morcegos
- pelagem castanho-avermelhado, variável no tom
- jovens mais escuros e acinzentados
- distinção entre esta espécie e os morcegos-pigmeus difícil, baseada no formato da enervação das asas
- distinção das outras espécies do mesmo género difícil, baseada em pequenas diferenças no tamanho e dentição
- distinção entre estas espécies e os morcegos de Savi difícil, baseada na cauda

Distribuição

Os limites de distribuição dos morcegos-pigmeus e morcegos-anões são mal conhecidos devido à sua recente separação. O morcego-pigmeu ocorre no sul e centro da Europa, até à Noruega, e para leste até à Sibéria. Em Portugal continental distribui-se por todo o território, sendo a espécie de morcegos mais abundante do país.

Habitat

Abriga-se predominantemente em edifícios onde forma grandes colónias, geralmente em fendas de paredes, sótãos, telhados e caixas de estores, mas pode também utilizar fendas de rochas e cavidades de árvores. Caça numa grande diversidade de biótopos, sendo em geral particularmente abundante em zonas húmidas e áreas urbanas.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego de Kuhl

Pipistrellus kuhlii

Descrição

- comprimento do corpo 43 mm, comprimento da cauda 32 mm, peso 7 g
- base dos pêlos muito escura, contrastando com a extremidade
- em geral, coloração castanho a castanho-amarelado no dorso, e cinzento claro a cinzento-esbranquiçado no ventre
- linha clara e normalmente bem definida, quase branca, no bordo da membrana alar
- distinção das outras espécies do mesmo género frequentemente difícil, baseada em pequenas diferenças no tamanho, coloração e dentição

Distribuição

Ocorre na Europa mediterrânica e sub-mediterrânica até ao Paquistão e continente africano. É uma espécie comum em parte da sua área de distribuição, parecendo estar em expansão para norte na Europa. Aparece em todo o território de Portugal continental, sendo aparentemente mais comum no sul que no norte.

Habitat

Abriga-se geralmente em fendas de paredes e em telhados, podendo também utilizar cavidades em rochas e árvores. Caça em áreas relativamente abertas. Utiliza uma grande diversidade de habitats, sendo mais frequente nas zonas ribeirinhas e urbanas.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Paulo Barros

Morcego de Savi

Hypsugo savii

Descrição

- comprimento do corpo 47 mm, comprimento da cauda 37 mm, peso 7 g
- coloração geral do pêlo muito variável, existindo indivíduos castanho claro e outros castanho escuro
- extremidades dos pêlos do dorso claras
- pelagem do dorso claramente demarcada da do ventre que é branco-amarelado ou branco-acinzentado
- orelhas e membranas muito escuras
- apresenta um segmento de pelo menos dois milímetros de cauda não incluído na membrana caudal, o que a distingue das espécies morfologicamente semelhantes do género *Pipistrellus*

Distribuição

Ocorre desde o Sul da Europa e Noroeste Africano até à Mongólia; possivelmente, ocorre até ao Japão e Birmânia, se se incluírem nesta espécie algumas formas orientais de estatuto taxonómico pouco claro; também está presente nas Ilhas Canárias e de Cabo Verde. Tem sido encontrado principalmente em regiões montanhosas do Centro e Norte do território de Portugal continental, mas é bastante provável que exista também no Sul.

Habitat

Abriga-se em fendas de rochas ou de edifícios, sob a casca de árvores ou, mais raramente, em cavidades subterrâneas. Voa relativamente alto, caçando sobre o copado das árvores, junto a falésias e em zonas montanhosas; caça também em torno da iluminação pública.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Paulo Barros

Morcego-arborícola-pequeno

Nyctalus leisleri

Descrição

- comprimento do corpo 60 mm, comprimento da cauda 40 mm, peso 15 g
- pêlo bicolor, com a base mais escura que a extremidade
- dorso castanho escuro e ventre castanho-amarelado
- a característica mais peculiar destas espécies é a presença de um trago (estrutura existente no interior da orelha) em forma de cogumelo
- a distinção das três espécies baseia-se principalmente no tamanho

Distribuição

Ocorre do Norte de África à Holanda e de Portugal ao Norte da Índia; está também presente nas Canárias e na Madeira. Os registos em Portugal continental sugerem que seja progressivamente mais raro de norte para sul, não sendo ainda conhecido no Algarve.

Habitat

É uma espécie florestal frequentemente associada a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Abriga-se essencialmente em cavidades de árvores embora também utilize edifícios e outros tipos de abrigo. Caça numa grande diversidade de habitats, mas revela particular actividade em zonas húmidas e áreas de floresta autóctone.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego-arborícola-grande

Nyctalus noctula

Descrição

- comprimento do corpo 71 mm, comprimento da cauda 50 mm, peso 29 g (grande)
- pêlo de cor homogénea
- dorso castanho-avermelhado lustroso e ventre mais claro e baço
- a característica mais peculiar dos morcegos-arborícolas é a presença de um trago (estrutura existente no interior da orelha) em forma de cogumelo
- a distinção das três espécies baseia-se principalmente no tamanho

Distribuição

Encontra-se em grande parte da Europa e Ásia, estendendo-se para a Sibéria, China, Norte do Vietname e Taiwan. Há muito poucos registos confirmados desta espécie em Portugal continental, apenas no Norte e Centro.

Habitat

É uma espécie florestal frequentemente associada a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Abriga-se essencialmente em cavidades de árvores embora também utilize edifícios e outros tipos de abrigo. Caça numa grande diversidade de habitats, mas revela particular actividade em zonas húmidas e áreas de floresta autóctone.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Jorge Palmeirim

Morcego-arborícola-gigante

Nyctalus lasiopterus

Descrição

- comprimento do corpo 94mm, comprimento da cauda 60 mm, peso 58 g
- pêlo de cor homogénea
- dorso castanho-avermelhado e ventre castanho-amarelado.
- a característica mais peculiar dos morcegos-arborícolas é a presença de um trago (estrutura existente no interior da orelha) em forma de cogumelo
- a distinção das três espécies baseia-se principalmente no tamanho, sendo o arborícola-gigante a maior espécie de morcegos da Europa

Distribuição

Ocorre desde a costa Atlântica da Europa até ao Irão e Uzbequistão e do Norte de África até à Polónia e em algumas regiões da Rússia. Há muito poucos registos confirmados em Portugal continental, apenas no Norte e Centro; é, no entanto, provável que tenha uma distribuição alargada mas ocorrendo em baixas densidades.

Habitat

É uma espécie florestal frequentemente associada a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Abriga-se essencialmente em cavidades de árvores embora também utilize edifícios e outros tipos de abrigo. Caça numa grande diversidade de habitats, mas revela particular actividade em zonas húmidas e áreas de floresta autóctone.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Pedro Alves

Morcego-hortelão-escuro

Eptesicus serotinus

Estudos genéticos recentes revelaram que algumas populações de *E. serotinus* do sul da península ibérica pertencem de facto a uma espécie distinta, *Eptesicus isabellinus*, também presente em Portugal.

Descrição

- comprimento do corpo 75 mm, comprimento da cauda 49 mm, peso 23 g
- é uma das maiores espécies de morcegos da Europa
- dorso castanho variável, ligeiramente mais claro no ventre
- a característica mais peculiar dos morcegos-hortelões é terem focinho, orelhas e membranas castanhas escuras, fazendo um forte contraste com a cor do pêlo
- a distinção das duas espécies baseia-se nas dimensões e coloração

Distribuição

Apresenta uma ampla distribuição, do Mediterrâneo ao sul da Suécia e de Portugal à Coreia. É uma espécie relativamente abundante, pelo menos no norte e centro de Portugal continental.

Habitat

Abriga-se principalmente em edifícios, apesar de poder ocupar uma grande variedade de abrigos (pontes, árvores, rochas, grutas e minas). Utiliza uma larga gama de habitats como zonas de caça, estando bem adaptada a meios humanizados.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Christian Dietz

Morcego-hortelão-claro

Eptesicus isabellinus

Estudos genéticos recentes revelaram que algumas populações de *E. serotinus* do sul da península ibérica pertencem de facto a uma espécie distinta, *Eptesicus isabellinus*, também presente em Portugal.

Descrição

- comprimento do corpo 67 mm, comprimento da cauda 48 mm, peso 20 g
- dorso creme-dourado e ventre creme-amarelado
- a característica mais peculiar dos morcegos-hortelões é terem focinho, orelhas e membranas castanhas escuras, fazendo um forte contraste com a cor do pêlo
- a distinção das duas espécies baseia-se nas dimensões e coloração

Distribuição

Ocorre no noroeste africano, de Marrocos à Líbia, nas Canárias e no sul da Península Ibérica. Em Portugal continental ainda só foi encontrado no Alentejo e Algarve, mas é possível que tenha uma distribuição mais alargada.

Habitat

A ecologia desta espécie está ainda mal esclarecida, mas foi já encontrado em edifícios e rochas. Utiliza zonas agrícolas abertas e florestas, apresentando uma estreita ligação a massas de água e oásis com vegetação mais densa nas zonas semi-desérticas africanas.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Paulo Barros

Morcego-negro

Barbastella barbastellus

Descrição

- comprimento do corpo 51 mm, comprimento da cauda 45 mm, peso 9 g
- espécie de tamanho médio
- coloração em geral castanha muito escura, quase preto dorsalmente
- pelagem dorsal dos adultos acetinada e em geral com extremidades muito claras
- orelhas e membranas castanhas muito escuras, quase negras
- orelhas muito largas e unidas na base, estando a parte externa da orelha densamente coberta de pêlo
- as características mais peculiares desta espécie incluem a forma das orelhas e a coloração quase negra

Distribuição

Ocorre de Portugal ao Cáucaso e do Sul da Escandinávia e da Letónia até algumas ilhas do Mediterrâneo e Marrocos; aparece também nas Ilhas Canárias. É uma espécie rara mas ocorre em todo o território continental.

Habitat

É uma espécie florestal associada a florestas de folhosas bem desenvolvidas. Durante o Verão ocupa cavidades em árvores, fendas nas rochas, casas ou pontes. Noutros países utiliza cavidades subterrâneas para hibernar, comportamento raramente observado no nosso país. Parece alimentar-se principalmente em habitats dulciaquícolas ou nas margens de zonas florestadas, evitando zonas abertas e urbanizadas.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Andreas Zahn

Morcego-orelhudo-castanho

Plecotus auritus

Seguimos aqui a divisão clássica em duas espécies. No entanto, a taxonomia do género *Plecotus* na Europa está em revisão, sendo de esperar alterações que exijam a revisão dos dados de ecologia, distribuição, etc.

Descrição

- comprimento do corpo 47 mm, comprimento da cauda 46 mm, peso 8 g
- pêlo longo e bicolor, com a base marcadamente mais escura
- dorso castanho-acinzentado, o ventre castanho-amarelado, e a face castanho claro
- trago (estrutura existente no interior da orelha) castanho e translúcido
- a característica mais peculiar dos morcegos-orelhudos é a presença de orelhas muito compridas, unidas na base, quase do tamanho do próprio corpo
- distinção entre as duas espécies difícil, baseada na coloração do pêlo, da face e do trago

Distribuição

Distribui-se do centro da Escandinávia ao Mediterrâneo, existindo também registos na Mongólia, Sibéria, China e Japão. Parece ser pouco abundante no território continental, não tendo ainda sido encontrado no Algarve.

Habitat

É uma espécie florestal associada a floresta de folhosas e utiliza principalmente cavidades em árvores e edifícios durante a época de criação. Durante o Inverno, utiliza também abrigos subterrâneos. Parece caçar em áreas florestais, utilizando também estruturas lineares da paisagem, como zonas limítrofes de florestas ou galerias ripícolas.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Christian Dietz

Morcego-orelhudo-cinzento

Plecotus austriacus

Seguimos aqui a divisão clássica em duas espécies. No entanto, a taxonomia do género *Plecotus* na Europa está em revisão, sendo de esperar alterações que exijam a revisão dos dados de ecologia, distribuição, etc.

Descrição

- comprimento do corpo 49 mm, comprimento da cauda 46 mm, peso 10 g
- pêlo longo e bicolor, com a base marcadamente mais escura
- dorso cinzento ligeiramente acastanhado, o ventre cinzento-esbranquiçado e a face cinzento escuro
- trago (estrutura existente no interior da orelha) cinzento e abundantemente pigmentado
- a característica mais peculiar dos morcegos-orelhudos é a presença de orelhas muito compridas, unidas na base, quase do tamanho do próprio corpo
- distinção entre as duas espécies difícil, baseada na coloração do pêlo, da face e do trago

Distribuição

Distribui-se do Sul de Inglaterra até à Península Ibérica e ao Norte de África e para leste até à China Ocidental, estando também presente em Cabo Verde e na Madeira. É relativamente comum em Portugal continental, ocorrendo em todo o território.

Habitat

Abriga-se principalmente em edifícios e, provavelmente, em árvores ocas. Durante o Inverno, utiliza também abrigos subterrâneos. Parece utilizar duas estratégias de caça, correspondendo a dois tipos distintos de habitat: em zonas florestadas caça insectos pousados em folhas e ramos, enquanto que em espaços mais abertos captura presas em voo.

Ano do Morcego 2011-2012
EUROBATS
ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Ana Rainho

Morcego-de-peluche

Miniopterus schreibersii

Descrição

- comprimento do corpo 56 mm, comprimento da cauda 60 mm, peso 12 g
- espécie de tamanho médio
- pêlo relativamente curto e muito denso; metade basal do pêlo muito mais escura que a metade distal
- pelagem acinzentada, por vezes com tonalidades acastanhadas; ventre ligeiramente mais claro que o dorso
- asas mais escuras que o pêlo
- a característica mais peculiar desta espécie é a presença de orelhas muito curtas e com uma forma quadrada

Distribuição

Considerando que o morcego-de-peluche ocorre apenas na região mediterrânica, está presente no Norte de África e de Portugal ao Cáucaso. Em Portugal, distribui-se por todo o território continental, mas as suas populações estão em geral concentradas em algumas regiões com boa disponibilidade de abrigos subterrâneos adequados.

Habitat

É exclusivamente cavernícola: cria e hiberna em grutas e minas e raramente utiliza outros abrigos. Alimentam-se em diversos habitats abertos ou semi-abertos, incluindo zonas urbanas e linhas de água.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

Fotografia: Jorge Palmeirim

Morcego-rabudo

Tadarida teniotis

Descrição

- comprimento do corpo 86 mm, comprimento da cauda 50 mm, peso 37 g
- espécie de grandes dimensões
- pêlo curto, fino e macio
- zona dorsal cinzento escuro a cinzento-fumo, e zona ventral cinzento mais claro
- orelhas e membranas alares muito escuras, sendo as orelhas grandes e largas, projectadas para a frente, chegando a ultrapassar os olhos e a face
- as características mais peculiares desta espécie incluem a forma das orelhas e o facto de quase metade da cauda não estar incluída na membrana caudal

Distribuição

Ocorre desde as Ilhas Canárias pelo Norte de África, Sul da Europa e Sul da Ásia Paleárctica até ao Japão, Sul da China e Taiwan. Está presente em todo o território continental; foi referida para a Madeira, mas não se conhecem quaisquer registos no arquipélago há muitas décadas.

Habitat

Abriga-se geralmente em fendas rochosas, mas também em edifícios. Utiliza uma grande variedade de biótopos agrícolas e florestais, tais como montados e pinhais mansos.

Ano do Morcego 2011-2012 · EUROBATS · ICNB Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.

Informação incluída na publicação Natureza 2011, Ano do Morcego (ICNB)
Citação aconselhada: Rodrigues L., A. Rainho e J.M. Palmeirim. 2010.
Natureza 2011, Ano do Morcego. ICNB. ISBN 978-972-775-211-9

ANEXO 2 – Estatísticas-resumo de medições do comprimento do antebraço de espécimes de morcegos de Portugal Continental

Estatísticas-resumo de medições do comprimento do antebraço de espécimes de morcegos de Portugal Continental: valores mínimos, médios e máximos do comprimento do antebraço (em milímetros); n corresponde ao número de indivíduos e n*gen* ao número de indivíduos identificados através de análises moleculares.

Espécie	n	n*gen*	Mínimo	Média	Máximo
Rhinolophus ferrumequinum	12	0	52,80	56,00	65,40
Rhinolophus hipposideros	9	0	35,74	37,62	39,05
Rhinolophus euryale	36	0	45,20	47,25	48,80
Rhinolophus mehelyi	36	0	48,00	50,41	53,20
Myotis myotis	559	6	53,70	61,55	67,80
Myotis blythii	93	7	51,90	57,16	61,95
Myotis mystacinus	16	0	32,20	34,11	35,48
Myotis emarginatus	6	0	32,70	38,52	40,55
Myotis escalerai	81	0	35,10	38,22	41,35
Myotis bechsteinii	11	0	39,90	41,55	44,00
Myotis daubentonii	128	23	31,08	35,60	41,30
Pipistrellus pipistrellus	208	25	27,61	30,23	35,16
Pipistrellus pygmaeus	45	0	27,41	30,14	32,45
Pipistrellus kuhlii	84	7	27,90	32,36	35,99
Hypsugo savii	51	0	27,00	34,45	39,00
Nyctalus leisleri	191	32	35,32	42,35	47,30
Nyctalus noctula	1	1	-	52,77	-
Nyctalus lasiopterus	4	0	62,87	63,76	64,91
Eptesicus serotinus	102	40	43,52	52,42	56,50
Eptesicus isabellinus	5	4	49,49	51,36	52,90
Barbastella barbastellus	34	16	35,90	38,90	40,90
Plecotus auritus	18	0	35,10	39,46	44,95
Plecotus austriacus	59	0	38,00	40,37	43,00
Miniopterus schreibersii	1224	407	33,50	45,32	49,80
Tadarida teniotis	21	0	57,58	61,04	64,35

Dados cedidos por:
Ana Rainho, Bio3, Hugo Rebelo, João Tiago Marques, Jorge Palmeirim, Luísa Rodrigues, Maria João Pereira, Patrícia Salgueiro, Paulo Barros, Plecotus, Sociedade Holandesa de Mamalogia, Sofia Lourenço, Universidade de Évora – MOVE 2010, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Laboratório de Ecologia Aplicada.

VERSÃO PROVISÓRIA

ANEXO 3 – Tabela-resumo dos abrigos utilizados por cada espécie

Espécies de morcegos presentes em Portugal continental, com indicação dos tipos de abrigo utilizados (PT – observações em Portugal; x – observações noutros países).

Espécie	Subterrâneos	Edifícios	Pontes	Árvores	Fragas
Rhinolophus ferrumequinum	**PT**	**PT**	x		
Rhinolophus hipposideros	**PT**	**PT**	x	x	
Rhinolophus euryale	**PT**	**PT**			
Rhinolophus mehelyi	**PT**				
Myotis myotis	**PT**	**PT**	**PT**	x	
Myotis blythii	**PT**	x	x	X	
Myotis mystacinus	**PT**	x	**PT**	x	
Myotis emarginatus	**PT**	**PT**	**PT**		
Myotis escalerai	**PT**	**PT**	**PT**		
Myotis bechsteinii	**PT**	x		**PT**	
Myotis daubentonii	**PT**	**PT**	**PT**	x	**PT**
Pipistrellus pipistrellus	x	**PT**	x	**PT**	X
Pipistrellus pygmaeus	x	**PT**	x	x	x
Pipistrellus kuhlii		**PT**	x	**PT**	**PT**
Hypsugo savii	x	x		x	x
Nyctalus leisleri		x		**PT**	
Nyctalus noctula	**PT**	x	x	x	x
Nyctalus lasiopterus		**PT**		**PT**	
Eptesicus serotinus	**PT**	**PT**	**PT**	**PT**	**PT**
Eptesicus isabellinus		x			x
Barbastella barbastellus	**PT**	**PT**	x	**PT**	x
Plecotus auritus	**PT**	**PT**		x	
Plecotus austriacus	**PT**	**PT**	**PT**	x	
Miniopterus schreibersii	**PT**	**PT**			
Tadarida teniotis	x	**PT**	x	x	**PT**

VERSÃO PROVISÓRIA

Referências bibliográficas:

Dietz C, von Helversen O & Nill D. 2009. Bats of Britain, Europe & Northwest Africa. A & C Black Publishers, London.

Kelleher C. & Marnell F. 2006. *Bat Mitigation Guidelines for Ireland*. Irish Wildlife Manuals, No. 25. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland.

Limpens H.J.G.A., Twisk P. & Veenbaas G. 2005. *Bats and road construction*. Delft, Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Watrbouwkunde.

Marnell F. & P. Presetnik. em publicacão. *Protection of overground roosts (particularly those in buildings of cultural heritage importance)*. EUROBATS Publication Series.

Mitchell-Jones A.J. 2004. *Bat Mitigation Guidelines*. English Nature. Peterborough.

Rainho A., Lourenço S., Rebelo H. & Freitas A. 2006. *Bats and Dams - Conservation Actions in the Region of the Reservoirs of Alqueva and Pedrógão.* Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

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

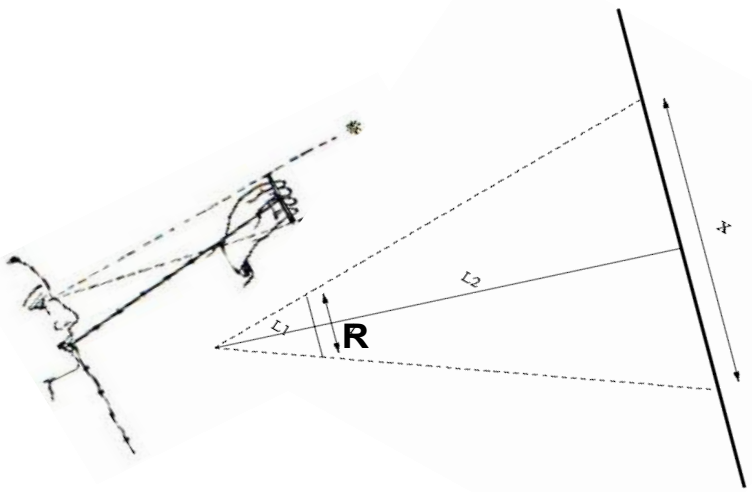
ANEXO 4 – Contributo para a melhoria das estimativas das áreas das colónias de morcegos

João Janela[1] e Gabriel Mendes[2]

(1 - Conselheiro da Comissão Científica da Federação Portuguesa de Espeleologia e Dept. Matemática - Instituto Superior de Economia e Gestão - Universidade Técnica de Lisboa; 2 - Comissão Científica da Federação Portuguesa de Espeleologia e Associação dos Espeleólogos de Sintra)

A estimativa do número de indivíduos presentes numa colónia depende, de forma bastante sensível, da qualidade das estimativas da sua área, isto é, da capacidade de conseguir obter estimativas fiáveis de distâncias medidas sobre a colónia. A percepção das distâncias varia consideravelmente de observador para observador, especialmente se as condições de observação não forem ideais e se o objecto a medir estiver distante. A metodologia proposta pretende melhorar a qualidade das observações relacionadas com a dimensão das colónias, normalizando os parâmetros a observar. Naturalmente, estamos a supor que os parâmetros propostos são menos sujeitos a erro do que a estimativa directa da dimensão da colónia, o que poderá não ser verdade para todos os observadores. De qualquer forma, a estimativa directa da dimensão da colónia poderá continuar a fazer parte do conjunto de dados a preencher no trabalho de campo.

Método da Balestilha



A metodologia assenta no facto de que uma distância medida num plano próximo vai ser ampliada segundo um determinado factor quando projectada num plano mais distante. Assim, devemos começar por determinar o factor de conversão

FC = 1 + (L2 / L1)

Para tal é necessário que o observador forneça os parâmetros:

- L1 = distância desde os olhos até à régua (esquadro, craveira, compasso, etc.)
- L2 = distância desde a régua até ao segmento a medir (colónia de morcegos)

O factor de ampliação das distâncias, como já foi referido, é FC = 1 + (L2 / L1). Isto é, cada unidade (digamos centímetro) medida na régua equivale a FC centímetros no plano mais distante (FC não depende das unidades, dá o mesmo valor desde que L1 e L2 estejam nas mesmas unidades, sejam elas cm, m, ...).

Mais concretamente, se a dimensão medida na régua for de R centímetros, a estimativa da medida real (X) é obtida multiplicando pelo factor de conversão, isto é

X = FC * R

Para obtermos o valor de R (medição na régua), esta deve estar o mais distante possível dos olhos (braço esticado). Conseguem-se melhores resultados se o centro da escala da régua apontar ao centro da região a medir.

Do ponto de vista prático, a maior dificuldade será posicionar a régua paralelamente ao segmento a medir.

Na tabela que se segue apresentamos dois exemplos em que foi pedido a dois observadores de estatura muito diferente (L1 = 52 cm e L1 = 66 cm) que medissem, segundo o método aqui apresentado, dois segmentos (64 cm e 74 cm), a uma distância de 225 cm (exemplo 1) e 328 cm (exemplo 2) . Como se pode observar, as estimativas apresentam uma percentagem de erro aceitável.

U = cm		FC	L2	L1	R	V. Aprox.	V. Real	% erro
Exemplo 1	Observador A	5,327	225	52	12	63,9	64	0,16 %
	Observador B	4,409	225	66	14	61,7	64	3,59 %
Exemplo 2	Observador A	7,308	328	52	10	73,1	74	1,22 %
	Observador B	5,970	328	66	12	71,6	74	3,24 %

FC	Factor de Conversão encontrado pela fórmula FC = 1 + (L2 / L1).
L1	Distância dos Olhos à Régua.
L2	Distância da Régua à Colónia.
R	Valor medido à distância sobre a régua, craveira, compasso, etc.
V. Aprox	Valor calculado por aplicação do Factor de Conversão à medição efectuada (FC x R).
V. Real	Valor Real - Valor real utilizado para o exemplo e aferição da % de erro.
% erro	Percentagem de erro encontrada.

VERSÃO PROVISÓRIA