

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL







ÍNDICE



- 1. Os morcegos
- 2. O que fazer quando entra um morcego pela janela?
- 3. Quais as espécies que podem viver em edifícios?
- 4. Algumas características das espécies mais comuns em edifícios
- 5. Há problemas em coabitar com os morcegos?
- 6. Como excluir colónias numerosas?
- 7. Criação de abrigos alternativos (caixas-abrigo)
- 8. Referências bibliográficas

Anexo

Instruções para a construção e colocação de caixas-abrigo para morcegos

Glossário



COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS

Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

1. MORCEGOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Existem 26 espécies em Portugal, 24 das quais presentes no território continental;

Todas as espécies são protegidas por lei (Convenção de Berna, Directiva Habitats, Convenção de Bona e Acordo sobre a População de Morcegos Europeus — EUROBATS) e os seus **abrigos** protegidos pela Convenção de Berna e Directiva Habitats:

Constituem um grupo com elevado interesse científico, e grande relevância ecológica (cada animal pode consumir numa noite mais de metade do seu peso em insectos, pelo que é fácil adivinhar o impacto dos morcegos nos ecossistemas) e importância económica (eliminam grandes quantidades de insectos poderiam constituir pragas para a agricultura ou ser vectores de doenças);

Existem nove espécies em Portugal com estatuto de ameaça desfavorável, nomeadamente, *Criticamente em Perigo, Em Perigo ou Vulnerável;*

O declínio destas espécies (em particular nestas últimas décadas) deve-se a vários factores: destruição de abrigos, utilização de pesticidas, desaparecimento de biótopos de alimentação, perturbação de abrigos pelos visitantes, colisão com aerogeradores e atropelamento.





Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

"PASSO A PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE"

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2. O QUE FAZER QUANDO ENTRA UM MORCEGO PELA JANELA?

As espécies que ocorrem em Portugal são bastante pequenas, pelo que é frequente pensar-se que se tratam de crias. No entanto, a maioria das nossas espécies nasce no início de Junho e a meio de Julho já têm o tamanho adulto. Assim, os morcegos encontrados nas restantes épocas do ano são já completamente independentes.

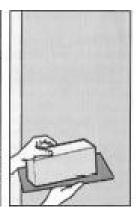
Na maioria das vezes, **os morcegos entram nas casas por engano**. Nestes casos, deve-se facilitar a saída. Mas como?

Se for de noite: deve fechar-se a porta da divisão onde ele se encontra para impedir a sua passagem para o resto da casa, abrir as janelas e desligar a luz, permitindo que o morcego saia sozinho.

Se for de dia: e não parecer ferido, deve ser capturado com uma caixa e libertado durante a noite desde que não esteja a chover ou faça muito frio ou vento; é aconselhável colocar um pano no interior da caixa para o morcego se agarrar e sentir mais seguro; se estiver ferido, deve contactarse a Área Protegida mais próxima.









Os morcegos não são agressivos e não atacam, mas sendo animais selvagens podem assustar-se e reagir se os tentarmos capturar.



Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

"PASSO A PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE"

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL

3. QUAIS AS ESPÉCIES DE MORCEGOS QUE PODEM VIVER EM EDIFÍCIOS?

As necessidades dos morcegos variam ao longo do ano, pelo que a maioria das espécies utiliza uma grande variedade de abrigos.

Espécie	Nome comum	Estatuto	Subterrâneos	Edifícios	Pontes	Arvores	Fragas
Rhinolophus ferrumequinum	Morcego-de-ferradura- grande	Vulnerável	X	X	?		
Rhinolophus hipposideros	Morcego-de-ferradura- pequeno	Vulnerável	X	Х	?	?	
Rhinolophus mehelyi	Morcego-de-ferradura- mourisco	Criticamente em perigo	Х				
Rhinolophus euryale	Morcego-de-ferradura- mediterrânico	Criticamente em perigo	Х	Х			
Myotis myotis	Morcego-rato-grande	Vulnerável	X	X	X	?	
Myotis blythii	Morcego-rato-pequeno	Criticamente em perigo	Х	?	?	?	
Myotis emarginatus	Morcego-lanudo	Informação insuficiente	Х	Х	Х		
Myotis nattereri	Morcego-de-franja	Vulnerável	X	X	X	?	
Myotis bechsteinii	Morcego de Bechstein	Em perigo	X	?		X	
Myotis daubentonii	Morcego-de-água	Pouco preocupante	Х	Х	X	?	X
Myotis mystacinus	Morcego-de-bigodes	Informação insuficiente	X	?	X	?	
Pipistrellus pipistrellus	Morcego-anão	Pouco preocupante	?	Х	?	Х	?
Pipistrellus pygmaeus	Morcego-pigmeu	Pouco preocupante	?	X	?	?	?
Pipistrellus kuhli	Morcego de Kuhl	Pouco preocupante		Х	?	Х	Х
Hypsugo savii	Morcego de Savi	Informação insuficiente	?	?		?	?
Nyctalus leisleri	Morcego-arborícola- pequeno	Informação insuficiente		?		Х	
Nyctalus lasiopterus	Morcego-arborícola- gigante	Informação insuficiente		Х		Х	
Nyctalus noctula	Morcego-arborícola- grande	Informação insuficiente	?	?	?	?	?
Eptesicus serotinus	Morcego-hortelão	Pouco preocupante	Х	Х	Х	X	X
Barbastella barbastellus	Morcego-negro	Informação insuficiente	X	Х	?	Х	?
Plecotus austriacus	Morcego-orelhudo- cinzento	Pouco preocupante	X	Х	X	?	
Plecotus auritus	Morcego-orelhudo- castanho	Informação insuficiente	X	Х		?	
Miniopterus schreibersii	Morcego-de-peluche	Vulnerável	Х	Х			
Tadarida teniotis	Morcego-rabudo	Informação insuficiente	?	Х	?	?	Х

Tabela 1 — Espécies de morcegos presentes em Portugal continental, com indicação dos estatutos e dos tipos de abrigo utilizados. Os X indicam os tipos de abrigo onde foram observadas em Portugal, e os? outros tipos de abrigo onde foram observadas noutros países. No caso de edifícios, os X assinalados a negrito indicam as espécies mais frequentes neste tipo de abrigo no nosso país (baseado em Schober & Grimmberger, Mitchell-Jones, Limpens et al., Kelleher % Marnell, Rainho et al., marnell & Presetnik)



PASSO A PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE "PASSO A PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE" COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

4. ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DAS ESPÉCIES MAIS COMUNS EM EDIFÍCIOS

Os morcegos-de-ferradura penduram-se geralmente nos tetos, isolados ou em pequenos grupos pouco compactos. Têm umas formações membranosas em redor das narinas, que estão na base do seu nome vulgar. As duas espécies que utilizam edifícios (morcegos-de-ferradura-grande e morcegos-de-ferradura-pequeno) envolvem-se completamente nas asas quando estão a hibernar, fazendo lembrar pequenas peras.

Os **morcegos-de-água** são geralmente encontrados em sótãos. Estão abrigados em fendas, mas no caso de colónias com dezenas ou centenas de indivíduos podem pendurar-se livres no teto ou nas paredes. A zona dorsal é acastanhada e a zona ventral acinzentada,









4. ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DAS ESPÉCIES MAIS COMUNS EM EDIFÍCIOS



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os morcegos-añões e os morcegos-pigmeus são extremamente parecidos. São as espécies portuguesas de menores dimensões (os adultos pesam cerca de 4g), podendo passar em frestas de 0,5 cm. As duas espécies podem ter milhares de indivíduos e abrigam-se geralmente em telhados (por baixo das telhas ou da cumeeira), muitas vezes em fendas; por vezes utilizam também caixas de estores. Em Portugal, a maioria das situações de ocupação em edifícios por morcegos ocorre com morcegos-pigmeus, que é a espécie mais abundante no nosso país.



As duas espécies de **morcegos —orelhudos** (morcego-orelhudo-castanho e morcego-orelhudo-cinzento) penduram-se geralmente nos tetos, isolados ou em pequenos grupos pouco compactos. Têm orelhas muito grandes, que ficam esticadas quando estão ativos.



Os **morcegos-hortelões** podem ocupar sótãos ou telhados (por baixo das telhas ou da cumeeira). Estão normalmente em fendas, e as colónias costumam ter entre várias dezenas a poucas centenas de indivíduos. São castanhos têm um focinho muito escuro e são os morcegos maiores que aparecem habitualmente em edifícios.



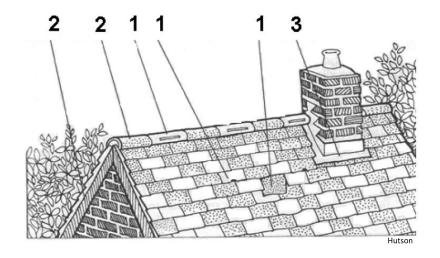
PASSO A PASSO PUIUIO A SUSTEIUTADILIDADE "PASSO A PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE"

Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EXEMPLOS DE LOCAIS DE ACESSO E DE INSTALAÇÃO DE MORCEGOS NO TELHADO

- 1 Telhas partidas ou instalação para ventilação
- 2 Ao longo das águas do telhado e cumeeira
- 3 Rebordo da chaminé



Nota: a confirmação da presença de morcegos num edifício pode ser feita por observação direta dos animais (muitas vezes difícil durante o dia, sobretudo no caso de espécies que utilizam fendas), escuta dos seus guinchos (particularmente audíveis nos meses quentes e em casos de colónias numerosas) ou pela presença de guano. Os excrementos distinguem-se dos de outros animais por ficarem reduzidos a pó se forem apertados com os dedos (são constituídos quase exclusivamente por quitina dos insetos), adquirindo um aspeto poeirento quando antigos. No caso dos ratos, os excrementos frescos são mais húmidos e viscosos, tornandose muito duros quando são antigos.



Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL

5. HÁ PROBLEMAS EM COABITAR COM OS MORCEGOS?

Regra geral, não há problemas em coabitar com morcegos desde que se tenham alguns cuidados:

- Não tocar nas acumulações de guano e urina. Em caso de, acidentalmente, existir contato mão-boca, lavar imediatamente as mãos, uma vez que podem surgir infeções gastrointestinais;
- Nunca tocar nos morcegos que possam aparecer ao nosso alcance;
- Evitar inalações de guano. Quando necessário remover grandes acumulações de guano deve pulverizar-se a área com água ou ser realizada com um aspirador industrial de materiais contaminados que tenha um filtro ultraeficiente; os operadores devem usar sempre máscaras.
- Se mordido ou arranhado por um morcego, lavar imediatamente a ferida e contatar o médico (apesar de ser muito raro, algumas espécies de morcegos podem transmitir raiva por mordedura, arranhadela ou contato com olhos, nariz ou boca); se possível, o morcego deve ser capturado vivo e mantido numa caixa de cartão para ser analisado.
- No caso de encontrar morcegos mortos, calçar sempre luvas descartáveis **para lhes tocar.**





PASSO A PASSO RUMO À SUSTENTABILIDADE

Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6. COMO EXCLUIR COLÓNIAS NUMEROSAS?

Em raros casos de **elevados estragos ou de perigo para a saúde pública**, poderá ser necessário excluir os morcegos, para que depois se possa tapar os locais de acesso; a maioria destes casos ocorre quando estão presentes grandes colónias. É importante que se garanta a saída de todos os morcegos antes de se tapar os acessos, uma vez que os cadáveres causam maus cheiros.

Não se conhecem repelentes eficazes que possam afastar os morcegos. Há relatos de tentativas de exclusão, mas **não há evidência da sua eficácia. A aplicação de produtos químicos também não é aconselhada**, pois só repelem os morcegos em concentrações muito elevadas e, consequentemente também prejudiciais ao ser humano.

A exclusão de uma colónia de morcegos de um edifício é um processo muito complicado devido à grande fidelidade que a maioria das espécies apresenta em relação aos seus abrigos. A serem realizados, os trabalhos de exclusão devem ser realizados fora das épocas de criação e de hibernação, podendo ocorrer entre 15 de Março e 30 de Abril , ou entre 20 de Agosto e 30 de Novembro.

*

Nota:

Tendo em conta que todas as espécies de morcegos estão protegidas por lei, todas as acções de exclusão têm de ser autorizadas pelo ICNB, Para o efeito deverá ser contactada a Área Protegida mais próxima para que seja marcada uma visita ao local.

www.icnb.pt



Tenho morcegos em casa ... O que fazer?

COMPORTAMENTOS + SUSTENTÁVEIS EDUCAÇÃO AMBIENTAL

7. CRIAÇÃO DE ABRIGOS ALTERNATIVOS (CAIXAS-ABRIGO)

Para aumentar a probabilidade de os edifícios não serem novamente colonizados, podem ser colocadas caixas-abrigo no seu exterior. A eficácia destas estruturas é tanto maior quanto mais numerosa for a colónia.

Devem ser colocadas seis meses antes do processo de exclusão, para que os morcegos se adaptem à presença da nova estrutura e, idealmente, a tentem utilizar quando o seu abrigo natural desaparecer.

Podem ser colocadas nas imediações do edifício ou nas suas próprias paredes.





Foram já contabilizados 238 morcegos numa caixa-abrigo colocada no Algarve





8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ICNB (2008). Tenho morcegos em casa, o que devo fazer? (guia de apoio a situações de coabitação e exclusão de morcegos em edifícios). Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório não publicado.

Relatórios do Projecto GAPS — Gestão Activa e Participada do Sítio de Monfurado. Acção A5. 2003-2008





ANEXO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Instruções para a construção e colocação de caixas-abrigo para morcegos

CONSTRUÇÃO:

- O material mais adequado para a construção das caixas é o contraplacado marítimo, devendo-se evitar a madeira tratada que é tóxica para os morcegos.
- No interior das caixas-abrigo deverão ser colocadas ripas de madeira de modo a apoiar os separadores internos (assinalados a vermelho na Figura 1).
- Todos os parafusos empregues deverão ser de latão.
- Deverá ser feita calafetagem com massa acrílica em todos os locais exteriores de união de peças.
- Os planos da Figura 1 são para uma caixa-abrigo com quatro separadores internos, mas em Portugal tem-se colocado apenas dois. Em tudo o resto a construção é semelhante.
- As caixas deverão ser pintadas exteriormente de cores escuras (preto ou cinzento escuro), com tinta ecológica inodora (por expl., esmalte aquoso).
- Dever-se-á evitar que existam farpas de madeiras ou pontas de metal (por expl., parafusos) no interior das caixas de modo a não ferir os morcegos.

COLOCAÇÃO:

- As caixas devem ser colocadas: (1) entre 4 a 6 metros do chão, de modo a evitar o seu acesso a potenciais predadores, nomeadamente gatos, e (2) viradas preferencialmente para Sul ou Sudeste.
- Para aumentar a probabilidade de serem colonizadas, pode-se esfregar a madeira da caixa-abrigo com guano retirado do abrigo a excluir.
- Para evitar acumulação de guano na parede onde a caixa-abrigo será suspensa, pode-se colocar uma calha por baixo das caixas (Figura 3); as calhas podem ser lavadas regularmente.





Caixas - abrigo

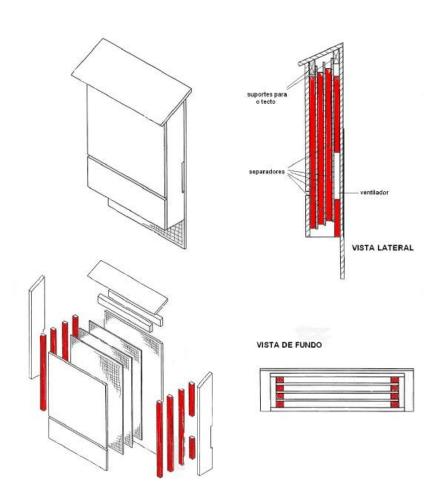


Figura 1 – Esquema-geral da caixa-abrigo (baseado em Tuttle M. D. & Hensley D. L. 1993. The Bat House Builder's Handbook. Bat Conservation Internacional Inc. Texas





Medidas para caixas-abrigo

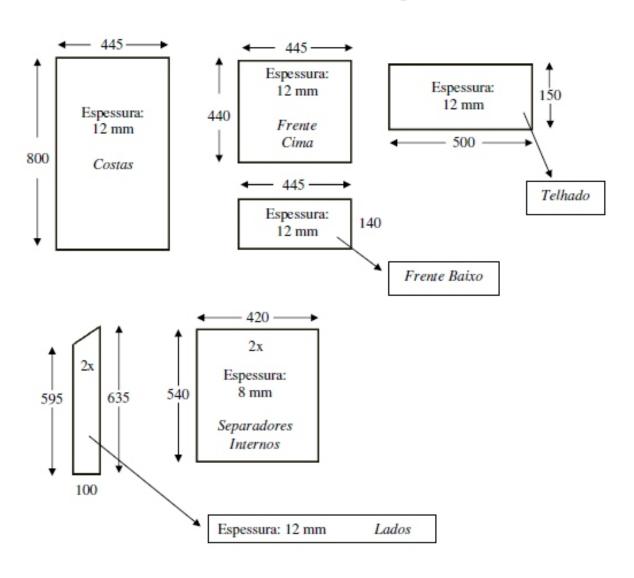


Figura 2 – Medidas (em milímetros) das peças necessárias para uma caixa-abrigo: o desenho não se encontra à escala





GLOSSÁRIO

Abrigo – local onde os morcegos estão durante o dia (de noite saem para caçar e regressam ao seu abrigo). Geralmente ocupam vários abrigos ao longo do ano.

Caixa-abrigo — estrutura que se constrói para servir como abrigo alternativo para os morcegos. **Coabitar (com morcegos)** — ocupação simultânea de um edifício pelos seus moradores e por morcegos (geralmente alojados no sótão ou telhado, mais raramente em caixas de estore).

Colónia de criação — grupo de morcegos formado geralmente por fêmeas adultas e pelas suas crias. Os grupos são normalmente formados antes dos nascimentos e mantêm-se até à independência das crias.

Cumeeira – zona de junção das duas águas do telhado.

Ecossistema – conjunto formado por todos os fatores bióticos (p.e. animais e plantas) e abióticos (p.e. água, sol, solo, gelo, vento) que atuam simultaneamente sobre determinada região.

Época de criação — período correspondente aos nascimentos e ao desenvolvimento das crias até ficarem independentes.

Estatuto de ameaça — categoria que é atribuída a todas as espécies de peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, e que avalia a situação da espécie no nosso país. Há 11 categorias: Extinto, Regionalmente Extinto, Extinto na Natureza, Criticamente em Perigo, Em Perigo, Vulnerável, Quase Ameaçado, Pouco Preocupante, Informação Insuficiente, Não Aplicável e Não Avaliado.

Excluir (morcegos) — retirar em segurança os morcegos de um abrigo. São utilizados mecanismos que permitem que os morcegos saiam para caçar ao fim do dia mas não consigam regressar ao abrigo. Os mecanismos ficam colocados vários dias, para garantir a saída de todos os indivíduos.

Guano – excrementos de morcegos.

Hibernação — fase em que os morcegos escolhem abrigos frios para poderem baixar a sua temperatura e diminuir a atividade do organismo ao mínimo (p.e. reduzem os batimentos cardíacos e o ritmo respiratório), com o objetivo de pouparem energia. A hibernação é um dos mecanismos que os morcegos têm para sobreviver ao Inverno, altura do ano em que há menos alimento disponível.

Luvas descartáveis – luvas que se usam apenas uma vez e se deitam fora de seguida.

