# Implementação de uma Microreserva para a Quiropterofauna numa mina desactivada em Portugal

**U.** PORTO FACULDADE DE CIÊNCIAS UNIVERSIDADE DO PORTO

Silva, M.1, H. Rebelo<sup>2</sup> e P. Santos<sup>1</sup>

1 - Faculdade de Ciências, Universidade do Porto; 2 - Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos

## Introdução

A generalidade da Quiropterofauna está em evidente regressão em Portugal. Assiste-se actualmente à perda de importantes colónias, situação que se acentua nas comunidades cavernícolas, pela sua dependência de um número limitado de abrigos subterrâneos. Neste contexto é imperativo traçar planos de conservação para este grupo faunístico que representa quase metade da fauna nacional de mamíferos terrestres.

Existem vários exemplos de sucesso na criação de microreservas, em que se conseguiu intervir com êxito ao nível da preservação efectiva de espécies, nomeadamente, a rede valenciana de microreservas de flora e à escala nacional, as microreservas criadas pela Quercus - Associação Nacional de Conservação.

Estas são áreas de reduzida dimensão, mas suficientes para implementação de medidas de gestão eficazes para determinados grupos faunísticos ou florísticos com distribuição pontual ao longo do território. Caracterizam-se por albergarem espécies ou habitats de grande valor ou interesse.

Os abrigos subterrâneos são exemplos de áreas a considerar. Permitem que as espécies cavernícolas que os procuram se refugiem de condições ambientais adversas ou dos predadores. Ao longo do seu ciclo biológico, os morcegos podem utilizar diferentes refúgios.

Desta forma, escolheu-se intervir ao nível da conservação dos abrigos, por um lado porque as espécies cavernícolas se encontram muito ameaçadas, por outro, devido a uma maior facilidade de implementação de medidas concretas numa área restrita, como um abrigo subterrâneo.

O presente trabalho surge pelo reconhecimento da necessidade de conservação deste grupo faunístico, dando a conhecer as linhas gerais a seguir para a protecção de refúgios de morcegos cavernícolas, através da criação de microreservas.



Fig. 1 - Gourim: Entrada de uma das



Fig. 2 - Rhinolophus ferrumequinum

## Métodos

Os métodos para a elaboração do guião de implementação da microreserva passaram, numa primeira fase, pela recolha de informação bibliográfica sobre os temas relacionados mais pertinentes. Os conhecimentos obtidos foram mobilizados e organizados de modo a produzir um fluxograma, fundamentado em cada uma das suas relações, que esquematiza todas as ideias-chave do referido guião.

Resultou assim um documento que pode ser considerado um "plano estratégico", que depois de redigido e sintetizado graficamente se afigurou necessário por em prática e ser avaliado.

Como consequência, foi efectuado um exercício real para a concretização do projecto, dandose início a um processo de criação de uma microreserva para morcegos cavernícolas. Neste âmbito, foram identificados vários locais com potencialidades e decidiu-se aprofundar

esforços em duas áreas de interesse, as minas de Chãs e Gourim, nos concelhos de Arouca e São Pedro do Sul, respectivamente. Estes locais foram seleccionados, em primeira instancia, devido ao facto de os dados relativos as espécies presentes e respectiva abundância mostrarem existir interesse para a conservação nestas áreas, de acordo com a informação recolhida na fase inicial.

Neste processo, para além da recolha de informação direccionada para esses locais, foi igualmente efectuado um conjunto de trabalhos de campo com a seguinte metodologia: visitas aos abrigos para averiguação das condicionantes físicas e do tipo de ocupação.

#### Resultados

CIBIO

Foram obtidos os conhecimentos sobre os procedimentos mais adequados para a conservação de abrigos de quirópteros.

Identificaram-se as duas entidades que pelas suas competências ou área de actuação deverão ser automaticamente implicadas neste processo de criação de microreservas em minas desactivadas. Estas são o Instituto para a Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB) e a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM). A primeira dará o seu parecer sobre a intervenção mineira e sobre as consequências que a mesma poderá vir a ter nos morcegos, sendo que em minas classificadas como sendo de importância nacional é obrigatória a apresentação do projecto de intervenção para aprovação pelo ICNB. A segunda, EDM, é a entidade que tem, à escala nacional a responsabilidade do encerramento físico destas cavidades.

O resultado obtido mais significativo é um plano de operações com uma certa uniformização dos procedimentos fundamentais a adoptar, mostrando como agir e a que instituições recorrer para incrementar o estado de conservação dos morcegos em Portugal, conforme apresentado abaixo. A sua organização é linear, assentando numa sucessão de etapas ou patamares que poderão, caso não se cumpram determinados requisitos, retornar a patamares anteriores.

Foi possível traçar o plano de conservação pretendido, começando a implementá-lo e testá-lo num abrigo de importância nacional (estudo de caso das minas de Gourim).



para Quiropterofauna

## Conclusão

Considera-se o presente trabalho como um esforço no sentido de proteger este grupo tão ameaçado e contribuir para travar a perda de biodiversidade, que ainda que a uma escala espacial reduzida, poderá atingir resultados de relevo durante um período de tempo significativo.

A conclusão da implementação ultrapassa todo o grupo de intervenção e foi entregue aos organismos competentes. No entanto, este é um trabalho que não poderá ser estanque no tempo, tendo que existir monitorização após a criação da microreserva (competência do ICNB).

## Bibliografia

- Mitchell-Jones, A.J., Bihari, Z., Masing, M. e Rodrigues, L. 2007 Protecting and managing underground sites for bats. EUROBATS Publication Series No. 2 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bona: 38
   Paz, O., Benzal, J. 1991 Los refugios importantes y su valoracion ecologica para los murcielágos españoles In Los murcielágos de España y Portugal, ICONA, Madrid: 113-140.
   Rainho, A., Rodrigues, L., Bicho, S., Franco, C., Palmeirim, J.M. 1998 Morcegos da Áreas Protegidas Portuguesas I. Estudos de

- Biologia e Conservação da Natureza 26, ICN, Lisboa: 118.
  4. Rodrigues, L., Rebelo, H., Palmeirim, J.M. 2003. Avaliação da tendência populacional de algumas espécies de morcegos cavernícolas Relatório Técnico, CBA, ICN: 38
- Relatório Técnico. CBA, ICN: 38

  Rodrigues, L., Rebelo, H., Palmerirm, J.M. 2003. Avaliação da tendência populacional de algumas espécies de morcegos cavernícolas.

  Relatório Técnico. CBA, ICN: 38

  6. Cabral, M.J. (coord.), Almeida, J., Almeida, P.R., Dellinger, T., Ferrand de Almeida, N., Oliveira, M.E., Palmeirim, J.M., Queiroz, A.I.,

  Rogado, L. e Santos-Reis, M. 2005. Livro vermelho dos Vertebrados de Portugal. Peixes Dulciaquícolas e Migradores, Anfibios,

  Répteis, Aves e Mamíferos. Instituto da Conservação da Natureza, 659p