

VALORIZAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA MATA NACIONAL DO BUÇACO

Milena Matos^{1*}, Carlos Fonseca¹, Amadeu M. V. M. Soares¹

¹ CESAM & Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro

E-mail: *mmatos@bio.ua.pt

RESUMO

A Mata Nacional do Buçaco constitui um património único em Portugal e no Mundo, devido à sua história, património religioso, arquitectónico e natural. Em termos biológicos constitui uma das melhores colecções dendrológicas da Europa, estando associada à impressionante riqueza florística uma fauna da qual pouco se conhece.

Em 2006 foi aprovado o Projecto de Valorização e Requalificação da Mata, que visa a elaboração e a implementação de um Plano de Ordenamento e de Gestão que integra, por exemplo, a criação de um Centro Interpretativo e o restauro de infra-estruturas, entre outras acções. O Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro tem a seu cargo toda a componente biológica (estudos da flora e fauna) deste Projecto, de forma a construir as bases científicas para um modelo de gestão que viabilize uma correcta exploração dos recursos naturais presentes, promovendo a conservação da biodiversidade, a educação ambiental e fomentando o turismo científico e ecológico.

Dado o elevado número de visitantes que a Mata acolhe anualmente, a sua valorização e correcta promoção resultará indubitavelmente num precioso contributo para o desenvolvimento regional sustentável, a nível cultural, turístico e económico.

INTRODUÇÃO

A Mata Nacional do Buçaco é um património construído único, na sua componente natural e arquitectónica, constituindo um marco importante em todo o País, ao ser reconhecido e visitado por milhares de pessoas de Norte a Sul de Portugal e de todo o Mundo.

Em termos administrativos, a Mata pertence à freguesia do Luso, concelho da Mealhada e distrito de Aveiro. No que concerne à orgânica de gestão e administração de recursos naturais, encontra-se sob tutela da Direcção-Geral dos Recursos Florestais, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas; sendo gerida pela Circunscrição Florestal do Centro.

O Buçaco detém uma longa e reconhecida história, devido a motivos militares, religiosos e de identidade nacional, remontando as primeiras referências ao séc. II. Ao longo do tempo, a singularidade da Mata tem despertado o interesse literário, lúdico, mas também científico, tendo sido objecto de vários estudos, nomeadamente no âmbito da Botânica. A riqueza florística e vegetativa do Buçaco encontra-se bem estudada e descrita, a avaliar pelo elevado conhecimento e numerosa bibliografia existente sobre a flora local, comumente designado de *majestoso arboreto*. Segundo Jorge Paiva (1992), o Buçaco possui, actualmente, «uma das melhores e mais majestosas colecções dendrológicas da Europa e ainda alguns retalhos da vegetação tipo climácica, que representa a floresta primitiva, com idênticas aptidões ecológicas, que existia nas montanhas do centro de Portugal.»

Porém, verifica-se a ocorrência de uma grande lacuna no que respeita ao conhecimento da fauna da Mata, pouco se sabendo sobre esta. O último trabalho realizado sobre esta temática tem mais de um século (Seabra 1905) e consistiu num inventário da fauna local existente na época.

Em 2006 foi aprovado o Projecto de Valorização e Requalificação da Mata, promovido pela Direcção-Geral dos Recursos Florestais, cujo financiamento inclui verbas comunitárias, e que visa a elaboração e a implementação de um Plano de Ordenamento e de Gestão que integra, por exemplo, a criação de um Centro Interpretativo, de acções de Educação Ambiental, a delineação de trilhos pedestres, o restauro e reedificação de infra-estruturas, como sejam as estufas e algumas casas da

Mata, entre outras acções. De facto, a este espaço único deve estar associado um modelo de gestão e ordenamento adequado que valorize as potencialidades do seu património, natural e construído, e que permita o seu usufruto sustentado, promovendo a conservação da biodiversidade, a educação ambiental e fomentando o turismo científico e ecológico. Um modelo de gestão adequado ao real valor da Mata do Buçaco terá que assentar em bases científicas sólidas para que se conheça, com maior rigor, o património em questão. É neste contexto que o Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro se insere no Projecto de Requalificação, tendo a seu cargo as investigações relacionadas com a flora e fauna da Mata. Numa fase posterior, o DBUA estará também responsável pelos conteúdos expostos no Centro Interpretativo e respectiva exposição interactiva, pela elaboração e edição de material de divulgação, como sejam brochuras, livros (gerais e temáticos), material multimédia, etc.

Nesta comunicação encontram-se apresentados os progressos efectuados na componente faunística do Projecto, nomeadamente a nível dos Vertebrados.

OS VERTEBRADOS

OBJECTIVOS

O principal objectivo desta parte do trabalho de requalificação da Mata Nacional do Buçaco centrou-se na caracterização das comunidades de Vertebrados ali existentes, de forma a construir uma base científica que viabilize uma correcta e sustentada exploração dos recursos zoológicos presentes e contribuir para a elaboração do Plano de Gestão.

Para atingir este objectivo global, consideram-se os seguintes objectivos específicos:

- Identificação e inventariação das espécies presentes;
- Determinação da localização e distribuição das mesmas;
- Análise da integração das comunidades no ambiente característico da Mata;
- Averiguação e análise de eventuais relações dos animais com as comunidades florísticas ou mesmo entre populações animais.

A ÁREA DE ESTUDO

A Mata situa-se aproximadamente entre 40° 22' 15'' e 40° 23' 01'' de latitude Norte e entre 8° 21' 26'' e 8° 22' 30'' de longitude Oeste (Santos 1993), a 40 km da linha de costa e no flanco NW da Serra do Buçaco, também conhecida por nomes como Serra do Carvalho, Serra do Luso, Serra de Santo António e Serra do Cântaro (Paiva 1987). Ocupa uma área cercada de 105 hectares, sendo constituída pelo Vale do Sacramento a Norte e o Vale do Carregal a Sul, ladeados a Norte pela Costa do Sol e a Sul pela Costa do Sacramento. Os dois vales estão separados por um ligeiro cumee e unem-se na Fonte Fria, formando o Vale dos Fetos (Paiva 2004). Geologicamente, a zona é definida como "sinclinal do Buçaco" (Sequeira e Medina 2004). O microclima do Buçaco é caracterizado por uma humidade atmosférica elevada, pluviosidade anual de aproximadamente 1500 mm, com nevoeiros muito frequentes e densos, e por vezes queda de neve (Santos 1993). As temperaturas oscilam entre os 39-40 °C máxima no Verão e 1 °C no Inverno. Os ventos dominantes são de NW, ocorrendo no Inverno também ventos de SE (Paiva 2004).

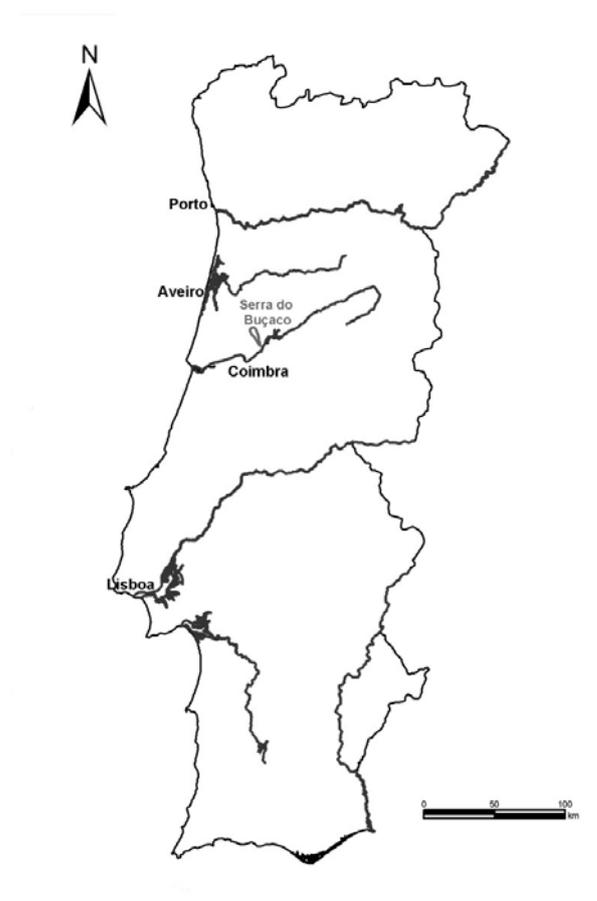


Fig. 1 – Localização da Mata Nacional do Buçaco.

OS PEIXES

Os cursos de água da Mata Nacional do Buçaco apresentam um caudal reduzido, águas límpidas e um pouco agitadas. Na Mata existem ainda três lagos decorativos: um no jardim do Palace Hotel, outro ao fundo da escadaria da Fonte Fria e um terceiro, o maior, um pouco mais abaixo deste, em direcção à Porta das Lapas. A água é estagnada, logo, menos oxigenada, apenas no lago do jardim. Em todos estes lagos, e nos cursos de água que os ligam entre si, existe ictiofauna. Os vários tanques da Mata e a Cascata não possuem peixes.

Conhecidos os pontos da Mata onde existem peixes, passou-se à aplicação da metodologia de inventariação em cada um deles.

Metodologia

A metodologia aplicada para identificar a ictiofauna da Mata consistiu no seguinte:

- Observações directas e identificação de animais nos locais de ocorrência (lagos e linhas de água).
- Recolha de animais, com redes, e sua identificação.

Resultados

A metodologia aplicada resultou na confirmação da ocorrência de 5 espécies de peixes na Mata, indicadas na Tabela I.

Tabela I: lista das espécies de peixes cuja ocorrência foi confirmada. Para cada espécie, é indicado o estatuto de conservação no País, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006).

Nome comum	Nome científico	Estatuto de conservação
Enguia-europeia	<i>Anguilla anguilla</i>	Em Perigo
Pimpão	<i>Carassius auratus</i>	Não Aplicável
Ruivaco	<i>Chondrostoma oligolepis</i>	Vulnerável
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	Não Aplicável
Escalo do Norte	<i>Squalius carolitertii</i>	Pouco preocupante

Discussão

A metodologia aplicada na inventariação da ictiofauna foi bastante simples, já que às primeiras observações, ela não pareceu muito diversificada. Além disso, possuía-se a informação prévia, por parte dos Serviços Florestais, de que deveriam existir cerca de cinco espécies de peixes nos lagos.

Todas as espécies presentes são facilmente observáveis, excepto as enguias, que se mantêm na parte mais funda do lago junto à Fonte Fria.

Nos lagos da Mata, alguns exemplares de pimpão alcançam dimensões impressionantes, destacando-se um exemplar com cerca de 50 cm existente no lago do jardim. Estas dimensões podem indicar que a qualidade da água e a disponibilidade alimentar nos lagos onde ocorrem são favoráveis a esta espécie.

Convém referir que, das cinco espécies presentes na Mata, apenas o ruivaco é de natureza autóctone. As restantes foram introduzidas nos lagos, para aumentar a riqueza dos mesmos e como elementos decorativos, também.

Ainda relativamente ao ruivaco, note-se que no Buçaco é uma espécie muito abundante, principalmente no lago do jardim do Palace Hotel e no da Fonte Fria. Infelizmente, as populações naturais deste peixe encontram-se em declínio, devido à destruição do habitat através da descarga de efluentes não tratados, ao uso indiscriminado de pesticidas e herbicidas e à limpeza de valas (Barbosa *et al.* 2000).

É, ainda, de salientar que duas das espécies de peixes presentes possuem estatutos de conservação desfavorável e que se conta com dois endemismos ibéricos (ruivaco e escalo do Norte). Destes factos pode-se deprender que apesar de não muito numerosa (em termos de riqueza específica), a ictiofauna acrescenta um inegável valor conservacionista ao património biológico da Mata.

OS ANFÍBIOS

No nosso País podem encontrar-se e observar-se anfíbios numa grande variedade de biótopos, tais como áreas agrícolas, zonas montanhosas, dunas, montados e bosques de caducifólias. Porém, devido às suas características fisiológicas e, principalmente, à sua elevada dependência de meios aquáticos, nomeadamente durante a reprodução e fase larvar, os anfíbios encontram-se quase sempre limitados a zonas relativamente húmidas e com alguma disponibilidade de água (Almeida *et al.* 2001).

A Mata Nacional do Buçaco, possuindo água em abundância, tanques, lagos e apresentando um microclima bastante húmido, fornece condições para albergar uma diversidade de anfíbios bastante notável (10 espécies).

Metodologia

Para se conhecerem os anfíbios do Buçaco, bem como a sua distribuição, foram aplicadas as seguintes metodologias:

- Prospecções diurnas e nocturnas aos locais de ocorrência, procedendo ao levantamento de troncos, pedras, etc. e procurando animais em meios adequados, tais como vegetação húmida e rasteira, tanques, lagos, junto aos cursos de água, etc.
- Captura de indivíduos adultos em meios aquáticos com redes tipo camaroeiro, e posterior identificação.
- Identificação de indivíduos em estado larvar (girinos).
- Identificação de cantos ou chamamentos de anuros.
- Observações directas/ocasionais.
- Recolha e identificação de cadáveres, resultantes de mortes naturais, atropelamentos, predação, etc.
- Amostragem de anfíbios em toda a área da Mata, com *pitfalls*.

Resultados

A aplicação das metodologias descritas levou à elaboração da seguinte lista de espécies presentes no Buçaco:

Tabela II: lista das espécies de anfíbios cuja ocorrência foi confirmada. Para cada espécie, é indicado o estatuto de conservação no País, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006).

Nome comum	Nome científico	Estatuto de conservação
Salamandra-lusitânica	<i>Chioglossa lusitanica</i>	Vulnerável
Salamandra-de-pintas-amarelas	<i>Salamandra salamandra</i>	Pouco preocupante
Tritão-de-ventre-laranja	<i>Triturus boscai</i>	Pouco preocupante
Tritão-marmorado	<i>Triturus marmoratus</i>	Pouco preocupante
Sapo-parteiro-comum	<i>Alytes obstetricans</i>	Pouco preocupante
Rã-de-focinho-pontiagudo	<i>Discoglossus galganoi</i>	Quase Ameaçado
Sapo-comum	<i>Bufo bufo</i>	Pouco preocupante
Rela	<i>Hyla arborea</i>	Pouco preocupante
Rã-ibérica	<i>Rana iberica</i>	Pouco preocupante
Rã-verde	<i>Rana perezi</i>	Pouco preocupante

Discussão

Como demonstrado nos Resultados, confirmou-se na Mata a ocorrência de 10 espécies de anfíbios. Atendendo aos tipos de habitat disponíveis e ao carácter húmido da Mata, poder-se-ia esperar uma maior diversidade de anuros. No entanto, escasseiam charcos e depósitos de água de maior porte e com vegetação ribeirinha abundante. Algumas espécies preferem, ainda, zonas ricas em água, mas abertas e solarengas, sendo que no Buçaco quase toda a área é sombria, devido à densidade da vegetação que lá se encontra.

No que respeita aos urodelos, é de salientar a presença da *Chioglossa lusitanica*, espécie cujo estatuto de conservação em Portugal, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados é Vulnerável. Trata-se de um endemismo ibérico, cuja distribuição se restringe ao noroeste da Península (Teixeira *et al.* 2001). O Buçaco é referido como “a localidade-tipo desta espécie”, pois apresenta as características óptimas para a sua presença (*e.g.* existência de ribeiros de água corrente com vegetação nas margens e atmosfera saturada de humidade), (Almeida *et al.* 2001). A ocorrência desta espécie na

Mata pode indicar que as águas do local não se encontram contaminadas, pois trata-se de um organismo muito sensível à contaminação (Teixeira *et al.* 2001).

A salamandra-lusitânica representa um de quatro endemismos ibéricos presentes na Mata; os outros três são o tritão-de-ventre-laranja, a rã-de-focinho-pontiagudo e a rã-ibérica. A presença destas espécies endémicas da Península são mais um motivo para que se cultive o respeito e a protecção da Mata Nacional do Buçaco.

OS RÉPTEIS

Os répteis são talvez a classe de Vertebrados menos apreciada pelo público em geral. O seu aspecto, aliado às crenças e mitos populares causam repulsa e medo, quase sempre sem qualquer fundamentação que não seja a imaginação. Na verdade, na nossa fauna, poucas espécies de répteis são perigosas e um ataque vindo das mesmas é muito improvável.

Uma das principais características fisiológicas dos répteis prende-se com a termorregulação. Estes animais, para desenvolverem a sua actividade, necessitam de uma temperatura corporal adequada, que por sua vez, depende da temperatura do exterior (Barbadillo *et al.* 1999). Daí que muitas espécies só sejam observáveis nos meses que apresentem temperaturas mais amenas. Os répteis, de uma maneira geral, preferem zonas secas e expostas, onde possam alcançar uma temperatura corporal que lhes permita manterem-se activos. Assim, a maioria dos répteis ocorre em áreas de matos, bosques abertos, áreas agrícolas, sistemas dunares, etc. (Almeida *et al.* 2001).

No Buçaco não abundam áreas abertas e solarengas, no entanto, a Mata alberga uma fauna de répteis bastante considerável (14 espécies).

Metodologia

Não existem muitos métodos específicos para amostrar ou capturar répteis, dado o seu comportamento esquivo e a sua difícil observação (Sutherland 1997).

Neste trabalho adoptaram-se os seguintes procedimentos:

- Realização de prospecções diurnas e nocturnas aos locais de ocorrência mais provável, procedendo ao levantamento de troncos e pedras, e procurando animais em meios adequados, tais como muros e vegetação rasteira.

- Observações directas.

- Capturas manuais, quando possível.

- Recolha e identificação de cadáveres, resultantes de mortes naturais, atropelamentos, predação, etc.

Resultados

Através da metodologia aplicada confirmou-se a presença de 14 espécies na Mata Nacional do Buçaco, especificadas na Tabela III.

Tabela III: lista das espécies de répteis cuja ocorrência foi confirmada. Para cada espécie, é indicado o estatuto de conservação no País, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006).

Nome comum	Nome científico	Estatuto de conservação
Osga	<i>Tarentola mauritanica</i>	Pouco preocupante
Cobra-de-vidro	<i>Anguis fragilis</i>	Pouco preocupante
Cobra-cega	<i>Blanus cinereus</i>	Pouco preocupante
Lagarto	<i>Lacerta lepida</i>	Pouco preocupante
Lagarto-de-água	<i>Lacerta schreiberi</i>	Pouco preocupante
Lagartixa-ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	Pouco preocupante
Lagartixa-do-mato	<i>Psammodromus algirus</i>	Pouco preocupante
Fura-pastos	<i>Chalcides striatus</i>	Pouco preocupante
Cobra-de-ferradura	<i>Coluber hippocrepis</i>	Pouco preocupante
Cobra-de-escada	<i>Elaphe scalaris</i>	Pouco preocupante
Cobra-rateira	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Pouco preocupante
Cobra-de-água-viperina	<i>Natrix maura</i>	Pouco preocupante
Cobra-de-água-de-colar	<i>Natrix natrix</i>	Pouco preocupante
Víbora-cornuda	<i>Vipera latastei</i>	Vulnerável

Discussão

Como se pode observar nos Resultados, confirmou-se, para a classe dos Répteis, a ocorrência de 14 espécies. Esta riqueza é bastante surpreendente para um local de coberto vegetal tão fechado, de carácter húmido e sombrio. Não há dúvidas de que as zonas mais abertas e solarengas da Mata, como as áreas limite, junto ao muro,

contribuem para o incremento do número de espécies de répteis que ocorrem no local, ao proporcionarem condições de abrigo e habitat favoráveis a determinadas espécies. No entanto, mesmo no interior do arboreto podem encontrar-se diversas espécies. Dessas, as lagartixas e o licranço são as espécies mais facilmente observáveis.

É de salientar a ocorrência de dois endemismos ibéricos (cobra-cega e lagarto-de-água) e duas espécies protegidas (lagarto-de-água e víbora-cornuda), o que contribui indubitavelmente para a importância conservacionista da Mata.

Não se pode deixar de fazer menção à atitude de repulsa por parte do público em geral para com os répteis, mesmo perante espécies completamente pacíficas e inofensivas como o licranço. É frequente ouvir-se os visitantes da Mata referirem-se a estes animais como “venenosos” ou “peçonhentos”, como acontece um pouco por todo lado. Estes aspectos traduzem e demonstram medos e crenças populares aliados à ignorância e limitada educação ambiental. Esta ignorância pode constituir, por si só, um factor de ameaça para com estes animais, que tendem a ser, por esse motivo, alvo de perseguições nefastas.

AS AVES

As Aves são muito frequentemente consideradas o grupo de Vertebrados de mais fácil estudo, devido à sua fácil detectabilidade visual e acústica, à sua identificação pouco problemática e à ubiquidade da sua presença (Bibby *et al.* 2000).

A Ornitologia, como ciência, tem já uma considerável história e continua a desenvolver-se, recorrendo a novas técnicas e metodologias, sendo cada vez maior o número de trabalhos que tem por base a biologia destes seres vivos. Acresce o facto de as Aves serem considerados bons indicadores de qualidade ambiental, daí que alterações de abundância e/ou distribuição possam indiciar perturbações e variações diversas na qualidade das zonas que frequentam (Gill 1994).

O interesse e fascínio que estes animais despertam no público em geral, tornam-nos um bom instrumento, por assim dizer, de educação e sensibilização ambiental, sendo, por exemplo, tema de algumas campanhas de protecção da Natureza e espécies selvagens.

O conhecimento da avifauna de uma zona ou região reveste-se, portanto, de grande importância, em contextos bastante diversos, desde o simples e efémero prazer da observação, às mais específicas necessidades de investigação.

Na Mata Nacional do Buçaco, como em qualquer outro parque ou reserva, é o grupo das Aves o que mais público e atenções atrai, por estes animais serem observáveis por qualquer observador, leigo ou conhecedor. Não é, de todo, invulgar encontrarem-se visitantes da Mata munidos de binóculos, tentando observar Passeriformes entre a densa folhagem.

Metodologia

Foram registadas a ocorrência e distribuição de todos os tipos de aves que frequentam a Mata: diurnas e nocturnas; residentes, invernantes e estivais. Os métodos aplicados foram os seguintes:

- Percursos regulares e sistemáticos por toda a Mata, registando em mapa o local de ocorrência de cada contacto, visual ou auditivo ou indício de presença (um mapa por espécie).
- Realização de pontos de escuta e observação em locais estratégicos.
- Recolha e análise de indícios de presença, tais como penas, regurgitações, cascas de ovos, etc.
- Emissão de chamamentos diurnos, para as espécies *Scolopax rusticola* e *Accipiter gentilis*.
- Emissão de chamamentos de aves nocturnas.
- Realização de prospecções nocturnas (faroladas), a pé e de automóvel.
- Recolha e identificação de cadáveres resultantes de mortes naturais, atropelamentos, predação, etc.

Resultados

Através da metodologia aplicada confirmou-se, até ao momento, a presença de 65 espécies na Mata Nacional do Buçaco, especificadas na Tabela IV.

Tabela IV: lista das espécies de aves cuja ocorrência foi confirmada. Para cada espécie, é indicado o estatuto de conservação no País, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006).

Nome comum	Nome científico	Estatuto de conservação
Garça-real	<i>Ardea cinerea</i>	Pouco preocupante
Cisne-mudo	<i>Cygnus olor</i>	Não Aplicável
Cisne-preto	<i>Cygnus atratus</i>	Pouco preocupante *
Milhafre-preto	<i>Milvus migrans</i>	Pouco preocupante
Gavião	<i>Accipiter nisus</i>	Pouco preocupante
Águia-de-asa-redonda	<i>Buteo buteo</i>	Pouco preocupante
Águia-calçada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Quase ameaçado
Peneireiro	<i>Falco tinnunculus</i>	Pouco preocupante
Ógea	<i>Falco subbuteo</i>	Vulnerável
Galinholá	<i>Scolopax rusticola</i>	Informação insuficiente
Pombo-das-rochas	<i>Columba livia</i>	Informação insuficiente
Seixa	<i>Columba oenas</i>	Informação insuficiente
Pombo-torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Pouco preocupante
Rola-turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	Pouco preocupante
Rola-brava	<i>Streptopelia turtur</i>	Pouco preocupante
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	Pouco preocupante
Coruja-das-torres	<i>Tyto alba</i>	Pouco preocupante
Mocho-galego	<i>Athene noctua</i>	Pouco preocupante
Coruja-do-mato	<i>Strix aluco</i>	Pouco preocupante
Noitibó-cinzento	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Vulnerável
Andorinhão-preto	<i>Apus apus</i>	Pouco preocupante
Guarda-rios	<i>Alcedo atthis</i>	Pouco preocupante
Poupa	<i>Upupa epops</i>	Pouco preocupante
Peto-real	<i>Picus viridis</i>	Pouco preocupante
Pica-pau-malhado	<i>Dendrocopos major</i>	Pouco preocupante
Picapau-galego	<i>Dendrocopos minor</i>	Pouco preocupante
Andorinha-das rochas	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Pouco preocupante
Andorinha-dos-beirais	<i>Delichon urbicum</i>	Pouco preocupante
Petinha-das-árvores	<i>Anthus trivialis</i>	Quase Ameaçado
Alvéola-cinzenta	<i>Motacilla cinerea</i>	Pouco preocupante
Alvéola-branca	<i>Motacilla alba</i>	Pouco preocupante
Carriça	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Pouco preocupante
Pisco-de-peito-ruivo	<i>Erithacus rubecula</i>	Pouco preocupante
Rouxinol	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Pouco preocupante
Rabirruivo	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Pouco preocupante
Cartaxo	<i>Saxicola torquatus</i>	Pouco preocupante
Melro	<i>Turdus merula</i>	Pouco preocupante
Tordo-pinto	<i>Turdus philomelos</i>	Pouco preocupante/Quase Ameaçado
Tordoveia	<i>Turdus viscivorus</i>	Pouco preocupante
Toutinegra-de-barrete	<i>Sylvia atricapilla</i>	Pouco preocupante
Toutinegra-dos-valados	<i>Sylvia melanocephala</i>	Pouco preocupante
Felosinha	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouco preocupante
Felosinha-ibérica	<i>Phylloscopus ibericus</i>	Pouco preocupante
Estrelinha-de-poupa	<i>Regulus regulus</i>	Pouco preocupante
Estrelinha-real	<i>Regulus ignicapilla</i>	Pouco preocupante
Taralhão-cinzento	<i>Muscicapa striata</i>	Quase Ameaçado
Papa-moscas	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Pouco preocupante *
Chapim-rabilongo	<i>Aegithalos caudatus</i>	Pouco preocupante
Chapim-de-poupa	<i>Parus cristatus</i>	Pouco preocupante
Chapim-carvoeiro	<i>Parus ater</i>	Pouco preocupante
Chapim-azul	<i>Parus caeruleus</i>	Pouco preocupante
Chapim-real	<i>Parus major</i>	Pouco preocupante
Trepadeira-azul	<i>Sitta europea</i>	Pouco preocupante
Trepadeira	<i>Certhia brachydactyla</i>	Pouco preocupante
Gaio	<i>Garrulus glandarius</i>	Pouco preocupante
Pega	<i>Pica pica</i>	Pouco preocupante
Gralha-preta	<i>Corvus corone</i>	Pouco preocupante
Estorninho-preto	<i>Sturnus unicolor</i>	Pouco preocupante
Pardal	<i>Passer domesticus</i>	Pouco preocupante
Tentilhão	<i>Fringilla coelebs</i>	Pouco preocupante
Chamariz	<i>Serinus serinus</i>	Pouco preocupante
Verdilhão	<i>Carduelis chloris</i>	Pouco preocupante
Pintassilgo	<i>Carduelis carduelis</i>	Pouco preocupante
Lugre	<i>Carduelis spinus</i>	Pouco preocupante
Bico-grossudo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Pouco preocupante

* Estatutos de conservação atribuídos pela IUCN (BirdLife International 2004a e 2004b).

Discussão

A identificação de aves no Buçaco nem sempre é simples, pois a densa folhagem e a altura das árvores dificultam a observação. A presença de muitas espécies foi confirmada através da identificação das vocalizações emitidas pelas mesmas, tendo-se tido sempre a consciência das limitações inerentes a este método. Estas limitações prendem-se com o observador e as suas faculdades, com as características do meio e com as próprias aves, que podem, por exemplo, emitir sons totalmente atípicos (Gill 1994). A própria conspicuidade das aves varia inter e intra-especificamente, o que dificulta também a sua identificação (Rabaça 1995). Devido a todos estes condicionalismos, não foram consideradas identificações acústicas duvidosas ou atípicas, salvo as que foram resolvidas por identificação visual.

À primeira vista, sendo um arboreto tão diversificado, a Mata do Buçaco parece possuir condições para albergar uma diversidade ornítica maior que a confirmada (65 espécies). No entanto, a Mata apresenta um coberto vegetal muito fechado, com poucas áreas abertas e relativamente poucas espécies frugívoras ou granívoras, atendendo à diversidade florística existente. Desta forma, apenas podem viver na Mata espécies de aves muito bem adaptadas a ambientes florestais fechados, com uma disponibilidade alimentar muito própria.

Ainda assim, a riqueza específica observada é bastante notável e o valor patrimonial da mesma é incrementado se tivermos em conta que se incluem nela nove espécies com estatuto de conservação desfavorável.

OS MAMÍFEROS

Os Mamíferos são uma classe de Vertebrados que capta bastante a atenção do público em geral, e dos investigadores em particular. Talvez pelo seu aspecto geral, talvez devido aos seus hábitos discretos, muitas vezes nocturnos, e à dificuldade de observá-los no seu estado selvagem, estudá-los torna-se um verdadeiro desafio e há muitos aspectos da biologia de muitas espécies que permanecem mistérios.

A Mata Nacional do Buçaco, sendo um arboreto rico e com uma considerável variedade de habitats, alberga, em concordância, uma mastofauna bastante diversa e interessante.

Metodologia

Com o intuito de se conhecerem os mamíferos que ocorrem na Mata, bem como as suas áreas de distribuição locais, foram seguidos os seguintes procedimentos:

- Observações directas.
- Recolha e interpretação de indícios de presença, tais como excrementos, pegadas, escavações, trilhos, etc.
- Recolha e identificação de cadáveres resultantes de mortes naturais, atropelamentos, predação, etc.
- Realização de prospecções nocturnas (faroladas), a pé e de automóvel.
- Captura de carnívoros, com capturador-caixa.
- Amostragem fotográfica.
- Amostragem de micromamíferos em toda a Mata, com armadilhas tipo Sherman e *pitfalls*.
- Identificação de micromamíferos através da análise do conteúdo de regurgitações de aves de rapina nocturnas.

Resultados

Após a aplicação das metodologias mencionadas, obtiveram-se os resultados sumariados na Tabela V.

Tabela V: lista das espécies de aves cuja ocorrência foi confirmada. Para cada espécie, é indicado o estatuto de conservação no País, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006).

Nome comum	Nome científico	Estatuto de conservação
Ouriço-cacheiro	<i>Erinaceus europaeus</i>	Pouco preocupante
Musaranho-de-dentes-vermelhos	<i>Sorex granarius</i>	Informação insuficiente
Musaranho-de-dentes-brancos	<i>Crocidura russula</i>	Pouco preocupante
Toupeira	<i>Talpa occidentalis</i>	Pouco preocupante
Coelho-bravo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Quase Ameaçado
Esquilo	<i>Sciurus vulgaris</i>	Pouco preocupante
Rato-do-campo-de-rabo-curto	<i>Microtus agrestis</i>	Pouco preocupante
Rato-cego	<i>Microtus lusitanicus</i>	Pouco preocupante
Rato-do-campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Pouco preocupante
Rato-preto	<i>Rattus rattus</i>	Pouco preocupante
Ratazana	<i>Rattus norvegicus</i>	Não Aplicável
Rato-caseiro	<i>Mus domesticus</i>	Pouco preocupante
Rato-das-hortas	<i>Mus spretus</i>	Pouco preocupante
Raposa	<i>Vulpes vulpes</i>	Pouco preocupante
Doninha	<i>Mustela nivalis</i>	Pouco preocupante
Toirão	<i>Mustela putorius</i>	Informação Insuficiente
Fuinha	<i>Martes foina</i>	Pouco preocupante
Texugo	<i>Meles meles</i>	Pouco preocupante
Lontra	<i>Lutra lutra</i>	Pouco preocupante
Geneta	<i>Genetta genetta</i>	Pouco preocupante
Sacarrabos	<i>Herpestes ichneumon</i>	Pouco preocupante
Javali	<i>Sus scrofa</i>	Pouco preocupante

Discussão

A Mata Nacional do Buçaco alberga 22 espécies de mamíferos. Atendendo não apenas ao número de espécies mas também ao tipo de animais que ocorrem no local, pode considerar-se uma mastofauna bastante rica e diversificada. Os resultados obtidos neste estudo vêm ainda confirmar e reforçar a importância do Buçaco no contexto da conservação da biodiversidade em geral, e da mastofauna em particular, na medida em que entre a referida diversidade, contam-se quatro endemismos ibéricos e quatro espécies com estatuto de conservação desfavorável.

Para uma riqueza específica tão significativa contribui, sem dúvida, a variedade de habitats que se podem encontrar na Mata, apesar da sua reduzida área. Desde o pinhal, até zonas de bosque com densa cobertura arbustiva e pequenas áreas mais abertas ou rochosas compõem um mosaico de biótopos propícios à ocorrência de diferentes animais. A conservação da mastofauna está, desta forma, associada à manutenção desta diversidade de paisagens característica da Mata.

Por outro lado, o facto de haver bastante trânsito automóvel no interior do arboreto e conseqüentemente, um considerável número de atropelamentos, exerce anualmente um efeito negativo sobre os animais, no sentido em que reduz o número de efectivos populacionais. Um modo de funcionamento do tráfego alternativo ao actual na Mata poderia traduzir-se numa melhor conservação das espécies animais locais. Este aspecto será certamente analisado no modelo de gestão que se irá construir para a Mata.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até ao momento, a fauna da Mata Nacional do Buçaco havia sido alvo de estudo apenas uma única vez, há um século atrás. Ora, não retirando o mérito a esse trabalho, publicado em 1905, não é difícil de compreender que nessa época os objectivos e o rigor científico eram bem diferentes dos actuais, pelo que essa obra se encontra totalmente desajustada da realidade e do contexto científico actual. É difícil de entender como é que um lugar tão singular e de tamanha riqueza botânica tenha sido negligenciado a nível de estudos faunísticos, presentindo-se o que o presente trabalho veio confirmar: à impressionante diversidade florística encontra-se associada uma notável diversidade animal.

Nos seus parques 105 ha, o *majestoso arboreto* alberga mais de uma centena de espécies de Vertebrados. Entre estas encontram-se várias espécies protegidas e mais de uma dezena de endemismos ibéricos, o que não deixa dúvidas quanto ao valor do património biológico que o muro encerra.

Hoje, mais que nunca, a preservação da biodiversidade e dos espaços naturais e o fomento do respeito pela Natureza são valores de importância extrema que não

devem, em circunstância alguma, ser descurados. No entanto, para preservar e defender algum património, é imprescindível que este seja bem conhecido e compreendido.

No caso do Buçaco, estão criadas as bases para que, após a total aplicação do Projecto de Requalificação e consequente Plano de Gestão, o elevado número de visitantes que a Mata acolhe anualmente aumente consideravelmente. A valorização deste património, sua divulgação e correcta promoção, resultarão indubitavelmente num precioso contributo para o desenvolvimento regional sustentável, a nível cultural, turístico, económico e social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, N. F., P. F. Almeida, H. Gonçalves, F. Sequeira, J. Teixeira e F. F. Almeida (2001). *Guia dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. FAPAS e Câmara Municipal do Porto. Porto. 249 pp.
- Barbadillo, L. J., J. I. Lacomba, V. Pérez-Mellado, V. Sancho e L. F. López-Jurado (1999). *Anfíbios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*. Editorial GeoPlaneta. Barcelona. 423 pp.
- Barbosa, D., M. Henriques, A. Batista e A. Valente (2000). *O ruivaco (Rutilus macrolepidotus) nos paus de Arzila e do Taipal, Baixo Mondego (Portugal)*. 1º Congresso Ibérico de Ecologia. Santiago de Compostela.
- Bibby, C. J., D. A. Hill, N. D. Burgess e S. Mustoe (2000). *Bird Census Techniques*. 2ª Edição. Academic Press. Reino Unido. 302 pp.
- BirdLife International (2004a). *Cygnus atratus*. (Online) IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. Acedido a 21 de Julho de 2006 em www.iucnredlist.org
- BirdLife International (2004b). *Ficedula hypoleuca*. (Online) IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. Acedido a 28 de Novembro de 2006 em www.iucnredlist.org

- Cabral, M. J. (coord.), J. Almeida, P. R. Almeida, T. Dellinger, N. F. Almeida, M. E. Oliveira, J. M. Palmeirim, A. I. Queiroz, L. Rogado e M. Santos-Reis (eds.) (2006). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. 2ª Edição. Instituto da Conservação da Natureza / Assírio e Alvim. Lisboa. 660 pp.
- Gill, F. B. (1994). *Ornithology*. 2ª edição. W. H. Freeman & Company. Nova Iorque. 766 pp.
- Paiva, J. A. R. (1987). *A Mata do Buçaco*. Separata do Boletim ADERAV N° 16. Associação Defesa e Estudo do Património Natural e Cultural da Região de Aveiro. Aveiro. 8 pp.
- Paiva, J. A. R. (1992). *A Mata do Buçaco: Um Majestoso Arboreto*. Caderno da Revista «Pampilhosa uma terra e um povo», N° 11. GEDEPA - Grupo Etnográfico. Pampilhosa. 37 pp.
- Paiva, J. (2004). A relevante biodiversidade da mata. *Monumentos*, 20: 20-27.
- Rabaça, J. E. (1995). *Métodos de Censo de Aves: Aspectos Gerais, Pressupostos e Princípios de Aplicação*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa. 52 pp.
- Santos, A. M. M. (1993). *Caracterização da Mata Nacional do Buçaco*. Ediliber. Gráfica. Coimbra. 146 pp.
- Seabra, A. F. (1905). *A Regeneração Ornithologica da Mata Nacional do Bussaco*. Boletim da Direcção Geral de Agricultura – Oitavo Anno, N° 2. Imprensa Nacional. Lisboa. 160 pp.
- Sequeira, A. J. D. e J. Medina (2004). A mata e o seu enquadramento geológico. *Monumentos*, 20: 28-35.
- Sutherland, W. J. (1997). *Ecological Census Techniques: a handbook*. Cambridge University Press. Reino Unido. 336 pp.
- Teixeira, J., N. Ferrand e J. W. Arntzen (2001). Biogeography of the golden-striped salamander *Chioglossa lusitanica*: a field survey and spatial modelling approach. *Ecography*, 24: 618-624.