

# **Atlas** **de** **Mamíferos** **de** **Portugal**

Joana Bencatel, Francisco Álvares,  
André E. Moura e A. Márcia Barbosa

Évora, 2017

1ª Edição

**Editores gerais:**

Joana Bencatel, Francisco Álvares, André E. Moura e A. Márcia Barbosa

**Co-autores de capítulos (ordem alfabética):**

**Mamíferos terrestres:** A. Márcia Barbosa, António Mira, Carlos Fonseca, Catarina C. Ferreira, Francisco Álvares, Hélia M. Vale-Gonçalves, J. Tiago Marques, Joana Bencatel, Joana Paupério, João Alexandre Cabral, João Carvalho, João P. V. Santos, Luís Miguel Rosalino, Nuno M. Pedroso, Paulo Célio Alves, Rita T. Torres, Rui Lourenço

**Mamíferos marinhos:** Adalberto Carvalho, Ágatha Gil, Ana Dinis, Ana M. Correia, André E. Moura, Arianna Cecchetti, Cláudia Faustino, Cláudia Ribeiro, Cristina Brito, Filipe Alves, Francisco Martinho, Helder Silva, IFAW/MCR, Inês Carvalho, Isabel Sousa-Pinto, José Manuel V. Azevedo, Laura González, Luís Freitas, Marc Fernández, Miguel Machete, Neftalí Sillero, Ricardo Medeiros, Rita Ferreira, Sofia E. Silva, SPEA

**Coordenação geral do projeto:** A. Márcia Barbosa

**Coordenação mamíferos terrestres:** A. Márcia Barbosa e Francisco Álvares

**Coordenação mamíferos marinhos:** André E. Moura

**Base de dados:** Joana Bencatel (mamíferos terrestres), A. Márcia Barbosa (mamíferos marinhos)

**Cartografia:** A. Márcia Barbosa

**Textos:** Joana Bencatel (*Mamíferos terrestres*), André E. Moura (*Mamíferos marinhos*), Francisco Álvares (*Espécies extintas ou de origem duvidosa*), A. Márcia Barbosa (*Apresentação, Metodologia, Análises biogeográficas exploratórias*)

**Revisão dos textos:** A. Márcia Barbosa e os co-autores de cada capítulo

**Design gráfico e maquetização:** Joana Bencatel

**Fotografias da capa:** Alcino Freitas, Armindo Ferreira, Dália Neves, Débora Marujo, Henrique Oliveira Pires, Hugo Ribeiro, Joana Paupério, Joana Torres, João Ferreira, Jorge Costa, Luís Pires, Manuel Malva, Manuel Quaresma, Nuno Xavier Moreira, Patrícia e Luís, Sérgio Guerreiro, Vanda Esquivel

**Edição:** 1ª | **Ano:** 2017

**ISBN (edição PDF):** 978-989-8550-54-5

**Depósito legal:** 433521/17

**Impressão:** milideias.pt

**Tiragem:** 750 exemplares

# **Roedores**

Joana Paupério, Hélia Marisa Vale-Gonçalves,  
João Alexandre Cabral, António Mira e Joana Bencatel

**Contribuidores com observação e/ou envio de registos para este capítulo**

Alberto Santos Alves; Alexandra Silva; Alexandra Valongueiro; Ana Carvalho; Ana Filipa Ferreira; Ana Fonseca; Ana Galantinho; Ana Maria Barros; Ana Paula Rosa; Ana Silva; Andra Antunes; André Brito; André Lourenço; André Raposo; António Mira; António Rebelo (PNPG); António Silva; Arien Bekker-Holtland; Armando Caldas; Armindo Ferreira; Baptista de Barros; Bart Noort; Bernardete Amorim; Sr. Bernardino Silva; Bio3; Carmo Silva; Cátia Sá; Célia Gomes; CERAS-QUERCUS; CIBIO; CISE; Clara Ferreira; Cláudio Álvaro; CMA; Companhia das Lezírias; Cristina Fialho; Daniel Raposo; Delfim Ferreira; Denis Medinas; Diana Bencatel; Diana Castro; Diogo Oliveira; Edgar Gomes; EDIA; Eduardo Faria; Eduardo Santos (LPN); Equipa Corço; Eric Thomassen; Fátima Mendes; Fernando Ascensão; Fernando Ferreira; Fernius; Filipa Guilherme; Filipe Carvalho; Filipe Martins; Francisco Álvares; Francisco Amorim; Frederico Lobo; Frederico Mestre; Gabriela Cardoso; Giovanni Manghi; Gonçalo Costa; Gonçalo Marcolino; Guarda Palhares (PNPG); Guilherme Dias; Hans Bekker; Hélder Conceição; Helena Raposeira; Helena Rio-Maior; Hélia Vale-Gonçalves; Hugo Areal; Hugo Ribeiro (Maldatesta); Ilaria Campana; Inês Rosário; Inventario Nacional de Biodiversidad (SP); Ivo Santos; J. Claro; Jan Boshamer; Jan Buys; Jan Piet Bekker; Jan Wondergem; Jasja Dekker; Jeroen Willemsen; Joana Alves; Joana Bencatel; Joana Gusméo; Joana Paupério; João Almeida; João Costa; João Ferreira; João Gaiola; João Loureiro; João Roque; João Silva; Joel Silva; Jorge Moreira; Jorge Santiago; José Azevedo Ribeiro; José Caldinhas; José Carlos Brito; José Conde; José Cordeiro; José Costa; José Ferreira de Almeida; José Luís Sequeira; José Luís Sousa; José Manuel Grosso-Silva; Kees Mostert; Lorenzo Quaglietta; Luís Braz; Luís Gonçalves; Luís Gonzaga; Luís Guilherme Sousa; Luís Miguel Rosalino; Luís Ribeiro; Luís Santos; M. Bolton; Manfred Temme; Manuel Petiz; Manuel Quaresma; Manuela Marques; Marco Caetano; Maria da Luz Mathias; Marília Sargento; Mário Carmo; Maris Kuningas; Milas Santos; Nelson Varela; Nuno Barreto; Nuno Camejo; Nuno Santos (PNPG); Nuno Sousa; Nuno Xavier Moreira; Odile Schmidt; P. Ramalho; P. Sierra; Parque Biológico de Gaia; Patrícia Santos; Paulo Barros; Paulo Célio Alves; Paulo Talhadas; Paulo Travassos; Pedro Alves; Pedro Cardia; Pedro Filipe Pereira; Pedro Horta; Pedro Lopes; Pedro Monterroso; Pedro Ribeiro; Pedro Salgueiro; Pedro Sarmento; Pedro Sousa; Rafael Carvalho; Raquel Ribeiro; Raymond Haselager; RIAS/ALDEIA; Ricardo Brandão; Ricardo Pita; Ricardo Salgueiro; Ricardo Tavares de Melo; Rita Azedo; Rita Ferreira; Rob Koelman; Rollin Verlinde; Rui Coutinho; Rui Faria; Rui Lourenço; Rui Osório; Rui Rafael; Sandra Alcobia; Sara Barros; Sara Roque; Sara Santos; Sara Valente; SECL; Sérgio Esteves; Sérgio Guerreiro; Sociedade Holandesa de Mamíferos (VZZ); Sofia Eufrázio; Sónia Ferreira; Soraia Barbosa; Susana Mendes; Tânia Araújo; Teresa Mexia; Tiago Correia; Tiago Guerreiro; Tiago Pais; UBC; Valter Jacinto; Vanessa Alves; Vanessa Mata; Vânia Salgueiro; Verena Basto; Verónica Gomes; Vítor Gonçalves; Vítor Simões; Walter Heijder

# Roedores

## (Rodentia)

### Taxonomia

Dentro dos mamíferos, a ordem Rodentia é considerada a que reúne maior número de espécies (N=2255) a nível mundial, representando cerca de 40% de todas as espécies conhecidas de mamíferos atuais. Esta ordem está subdividida em 5 subordens, designadas por Sciuromorpha, Castorimorpha, Myomorpha, Hystricomorpha e Anomaluromorpha, estando as primeiras 4 presentes na Europa, onde incluem 8 famílias e 33 géneros. Em Portugal estão atualmente descritas 15 espécies com ocorrência confirmada, distribuídas pelas seguintes 4 famílias: Cricetidae (ratos), Gliridae (leirão), Muridae (ratinhos e ratazanas) e Sciuridae (esquilo).

### Caraterísticas gerais do grupo

Os roedores são maioritariamente animais de pequeno porte, sendo comumente designados por “micromamíferos”, categoria que partilham com as espécies da ordem Eulipotyphla (insetívoros). A sua dieta é constituída essencialmente por sementes, frutos e plantas, podendo ser complementada ocasionalmente com insetos e outros animais, e tendo algumas espécies hábitos omnívoros, oportunistas e muito versáteis. Contudo, a designação de roedores está relacionada também com a constante necessidade fisiológica de roer, induzida pelo crescimento contínuo dos seus dentes incisivos. As espécies da família Cricetidae incluem os chamados ratos (e.g. *Microtus* spp.), que estão adaptados a uma dieta à base de plantas herbáceas e vegetação arbustiva. A família Muridae engloba as ratazanas e os ratinhos (e.g. *Rattus* spp. e *Mus* spp.), espécies generalistas mas com uma dieta principalmente herbívora. Esta família inclui espécies que colonizaram praticamente todos os continentes graças à sua associação comensal muito antiga com o Homem, tendo acompanhado a expansão global das populações humanas. Nas famílias Gliridae (e.g. *Elomys* spp.) e Sciuridae (e.g. *Sciurus* spp.), as espécies são essencialmente omnívoras, podendo usar o estrato arbóreo como habitat preferencial.

A nível mundial, as espécies de roedores estão classificadas com um grau de ameaça significativamente inferior à média das espécies dos restantes mamíferos, embora muitas delas com um estatuto de conservação de DD “Dados Insuficientes”, o que exigirá prudência na avaliação futura do estado ecológico dos habitats que suportam as suas populações.

### Bibliografia recomendada

Madureira e Ramalinho (1981), Lidicker e IUSCN/SSC Rodent Specialist Group (1989)

***Sciurus vulgaris*** Linnaeus, 1758

**Esquilo**

Ardilla roja, Eurasian red squirrel



Nuno Xavier Moreira

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	LC

### Habitat preferencial

Na região Eurosiberiana, o esquilo habita todo o tipo de florestas, sendo mais abundante em florestas de coníferas e aparecendo, na região mediterrânica, também associado a povoamentos mistos de coníferas e carvalhos.

### Distribuição global

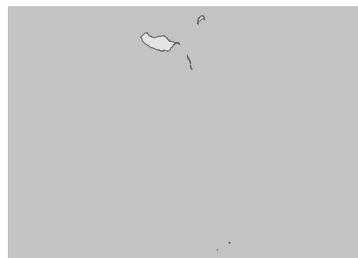
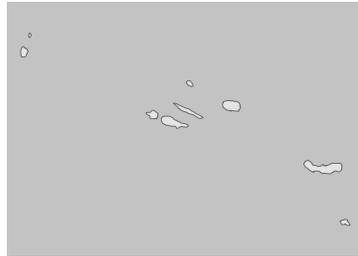
O esquilo ocupa todas as áreas florestais do Paleártico em praticamente toda a Europa. Na Península Ibérica, está presente de forma contínua na região de clima eurosiberiano, tendo ainda vários núcleos distribuídos pelo restante território.

### Distribuição em Portugal

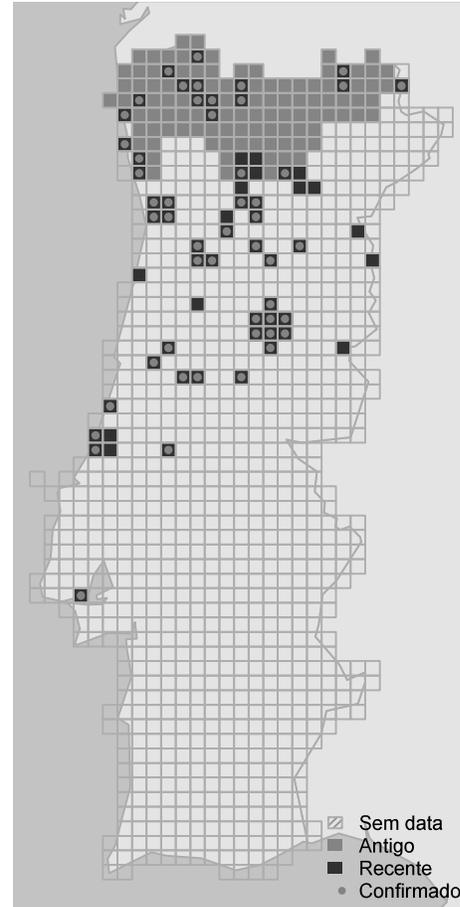
Esta espécie, que já esteve extinta em Portugal, é uma recolonizadora recente que está a expandir a sua distribuição de norte para sul. Esta recolonização ocorreu devido ao aumento de novas plantações de pinheiros e ao crescimento populacional na sua área de distribuição na Galiza, mas é também fruto de programas de reintrodução no território nacional. A distribuição atual centra-se maioritariamente na zona climática atlântica, com maiores densidades no Norte. Dado que a espécie está em expansão, os seus limites geográficos ainda não são bem conhecidos, embora a sua ocorrência esteja confirmada a este até à Serra da Estrela e a oeste até à região de Lisboa.

### Prioridades de investigação

Numa perspetiva dinâmica, será importante monitorizar a expansão em curso desta espécie e estabelecer mais rigorosamente os limites de referência da sua distribuição a sul, o que permitirá suportar as estimativas da sua tendência temporal de expansão e atualizar a área efetiva da sua ocorrência confirmada.

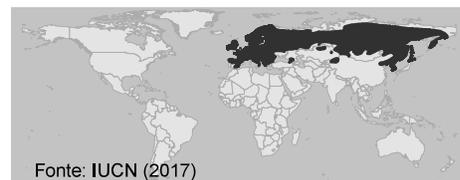
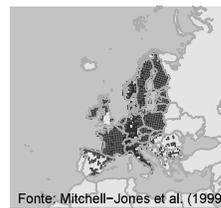
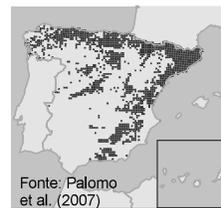


Nº registos	221
Nº quadrículas com registos	67
% quadrículas com registos	6,7
% quadrículas confirmadas	77,6



### Bibliografia

Ferreira et al. (2001), Purroy (2007), Shar et al. (2016), Telles-Antunes (1985)



***Eliomys quercinus*** (Linnaeus, 1766)

**Leirão**

Lirón careto, Garden dormouse



Guilherme Dias

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	DD

### Habitat preferencial

O leirão é uma espécie generalista com elevada plasticidade ecológica. Ocorre numa grande variedade de biótopos, incluindo áreas rupícolas, matos e áreas florestais, e pode também frequentar terrenos cultivados, jardins e habitações.

### Distribuição global

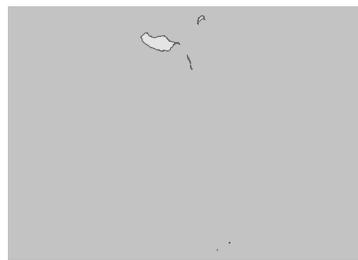
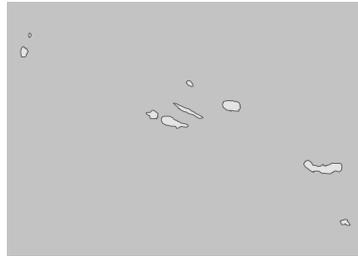
Esta espécie é endémica da Europa, com uma distribuição extensa na sua parte ocidental, em contraste com a parte este, onde as populações estão mais dispersas. Na Península Ibérica está presente em praticamente todo o território, embora de forma descontínua.

### Distribuição em Portugal

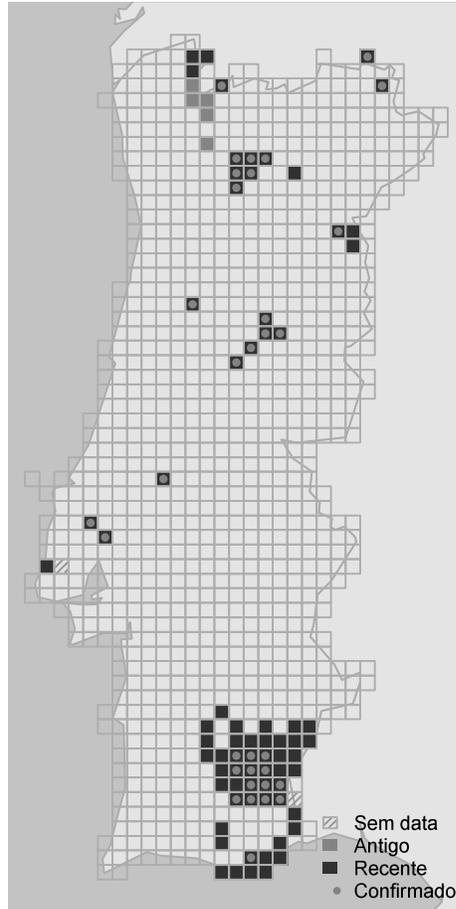
Em Portugal, o leirão tem uma distribuição suportada por um número reduzido de registos de presença, podendo este padrão ser justificado por uma baixa densidade das suas populações. De facto, com base nos dados recolhidos até à data, o leirão parece apresentar uma distribuição bastante descontínua, com ocorrências dispersas ao longo do território continental, entremeadas por vastas áreas sem informação. O padrão obtido poderá sugerir a existência de várias subpopulações muito localizadas, designadamente na metade este do Algarve e do Baixo Alentejo, na região de Lisboa, no centro-norte e no norte do país.

### Prioridades de investigação

Atendendo ao reduzido número de registos existentes em Portugal e ao facto de outras populações europeias estarem a sofrer uma regressão bastante acentuada, é aconselhável delinear um programa de monitorização desta espécie, com o objetivo de determinar se as suas populações nacionais também mostram indícios de regressão. Esta monitorização poderá ser dirigida às áreas de ocorrência conhecida e zonas limítrofes, assim como a áreas sem registos de presença, mas com habitat potencial para esta espécie, de forma a tentar identificar outras possíveis populações.

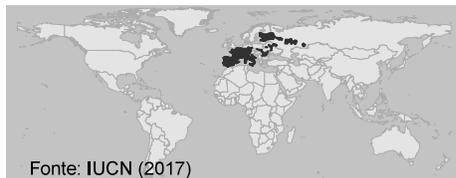
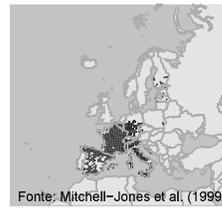
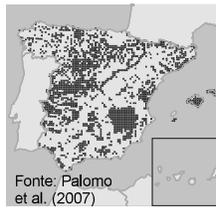


Nº registos	149
Nº quadrículas com registos	73
% quadrículas com registos	7,2
% quadrículas confirmadas	45,2



## Bibliografia

Bertolino et al. (2008), Cabral et al. (2005), Mira et al. (2003), Moreno (2007), Nowak (1999), Paupério et al. (2008), Ruiz & Román (1999), Vale-Gonçalves & Cabral (2014)



***Arvicola sapidus* Miller, 1908**  
**Rata-de-água**  
Rata de agua, Southwestern water vole



Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	VU	LC

### Habitat preferencial

A rata-de-água depende de habitats com cursos e massas de água estáveis, com vegetação ripícola densa e margens com solo adequado para poder escavar e construir as suas tocas e ninhos.

### Distribuição global

Esta espécie é endémica da Península Ibérica e da França continental. Atualmente, na Península Ibérica parece apresentar uma distribuição descontínua, embora isto possa dever-se à ausência de informação em grande parte da região central e sudeste de Espanha.

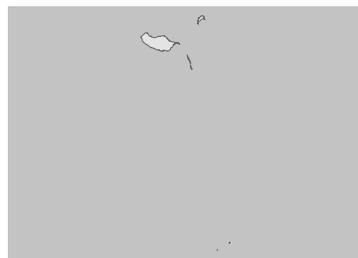
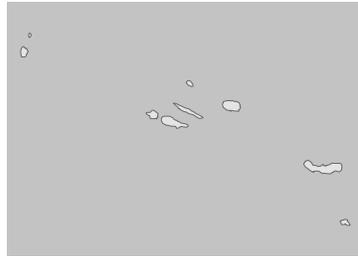
### Distribuição em Portugal

A rata-de-água apresenta uma distribuição alargada à maior parte do território continental. Apesar do número relativamente reduzido de quadrículas com registos de presença confirmada, é considerada uma espécie relativamente comum nas regiões onde ocorre. O padrão de distribuição conhecido não permite clarificar se a espécie tem uma ocorrência contínua ao longo do país ou se está restrita a subpopulações relativamente isoladas, como acontece noutras partes da sua área de distribuição. Contudo, a rata-de-água tem uma boa capacidade de colonização de novas áreas, como revelam os registos da sua presença em toda a região do Alqueva, zona onde a sua ocorrência não era

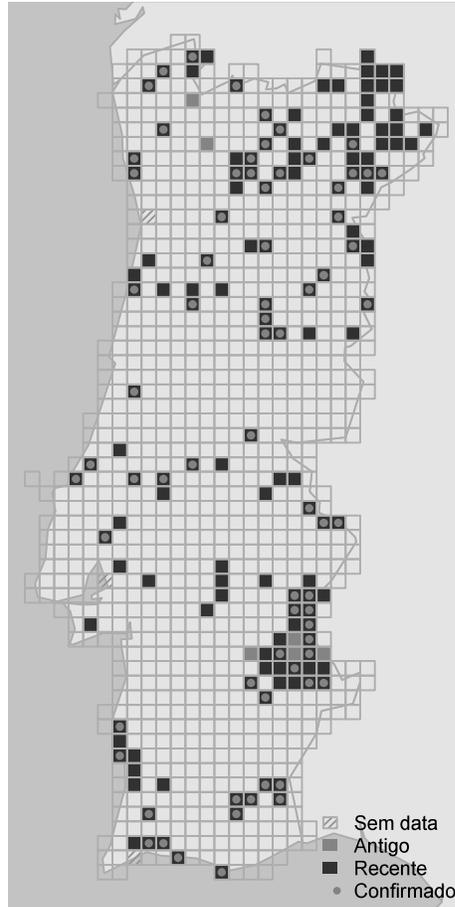
conhecida antes da construção da barragem.

### Prioridades de investigação

Estudos futuros deverão envolver a prospeção desta espécie por todo o país, nomeadamente com base na busca de indícios de presença (e.g. dejetos, pegadas, vegetação cortada), de forma a determinar quão contínua é a sua área de ocorrência em Portugal. A amostragem deverá ser direcionada, em particular, para as áreas com cursos de água principais ou permanentes nas vastas regiões onde existem poucos registos, especialmente no centro e sul do país. Particular atenção deverá ser dada à porção de território a sul e a oeste do Alqueva, onde não existem ainda registos de ocorrência desta espécie. Esta informação será importante para reavaliar o seu estatuto de conservação que, apesar de ser “Pouco Preocupante” em Portugal, é “Vulnerável” em Espanha e a nível global.

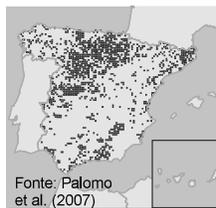


Nº registros	318
Nº quadrículas com registos	147
% quadrículas com registos	14,6
% quadrículas confirmadas	49

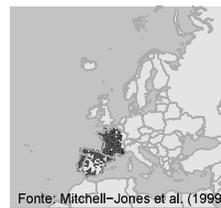


### Bibliografia

Mira et al. (2003), Mitchell-Jones et al. (1999), Rigaux et al. (2008), Román (2010), Santos-Reis & Mathias (1996), Ventura (2007b)



Fonte: Palomo et al. (2007)



Fonte: Mitchell-Jones et al. (1999)



Fonte: IUCN (2017)

## ***Chionomys nivalis*** (Martins, 1842)

### **Rato-das-neves**

Topillo nival, European snow vole



Svicková

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Recentemente descoberta em PT	LC	?

#### **Habitat preferencial**

O rato-das-neves ocorre em áreas rochosas com espaços abertos e aglomerados de vegetação arbustiva e herbácea em regiões montanhosas acima dos 1000 m de altitude.

#### **Distribuição global**

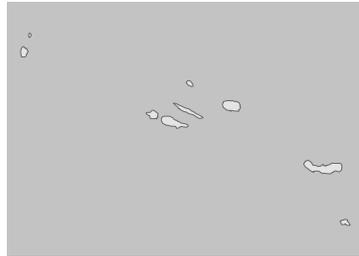
Apesar de apresentar uma distribuição bastante ampla, que se estende desde o sudoeste europeu até ao sudeste asiático, esta espécie está limitada às principais regiões montanhosas (Pirenéus, Alpes, Apeninos, Montanhas Tatra, Cárpatos e Balcãs).

#### **Distribuição em Portugal**

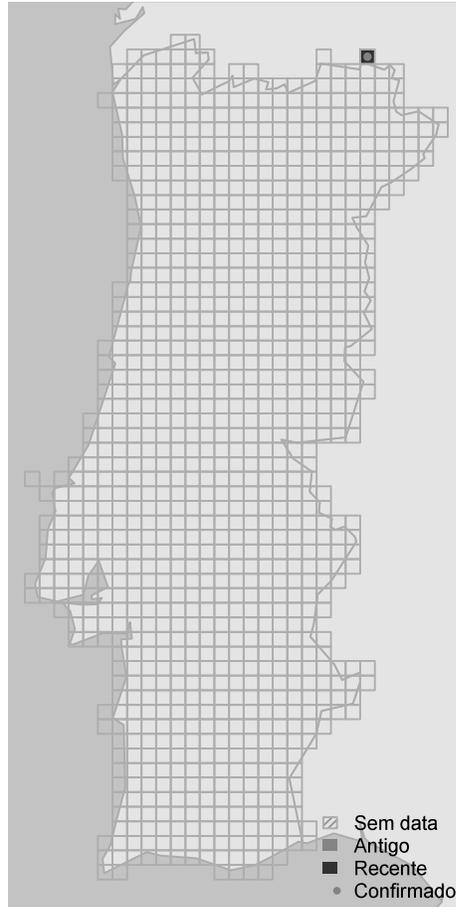
A ocorrência desta espécie em Portugal foi registada em 2014 na Serra de Montesinho, na região nordeste, a uma altitude de 1370 m. A ocorrência foi corroborada pela análise morfológica de dois indivíduos capturados, e posteriormente confirmada com base em análises genéticas.

#### **Prioridades de investigação**

Tratando-se de uma confirmação recente de ocorrência em território nacional, será importante definir os limites de distribuição desta espécie na área do Parque Natural de Montesinho, bem como determinar o nível de divergência ou de isolamento relativamente às restantes populações ibéricas. Nesta perspetiva, deverá ser dada prioridade à prospeção de indícios de presença em áreas com habitat potencial para esta espécie, e posteriormente a técnicas de captura com recurso à armadilhagem e análise genética.

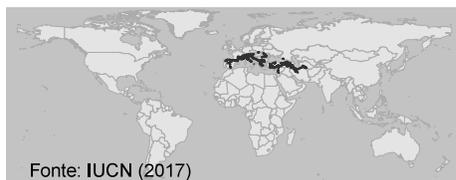
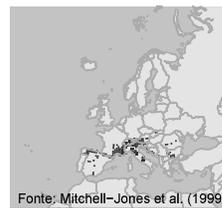
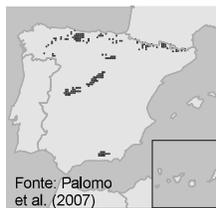


Nº registos	2
Nº quadrículas com registos	1
% quadrículas com registos	0,1
% quadrículas confirmadas	100



### Bibliografia

Barros et al. (2016), Kryštufek (2016), Luque-Larena & Gosálbez (2007), Nadachowski (1991), Pérez-Aranda et al. (2007)



***Microtus lusitanicus*** (Gerbe,  
1879)

**Rato-cego**

Topillo lusitano, Lusitanian pine vole



José Ramón Pato Vicente

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Endémica, Península Ibérica	LC	LC

### Habitat preferencial

O rato-cego ocorre em múltiplos habitats, tanto naturais como agrícolas, estando a sua presença condicionada pela existência de solos macios e húmidos, nos quais constrói galerias e ninhos sob densa cobertura vegetal.

### Distribuição global

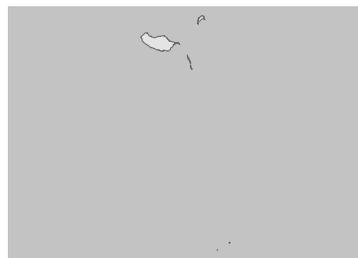
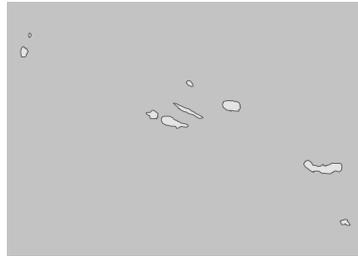
Esta espécie é endémica da Península Ibérica, ocorrendo desde o quadrante noroeste do território peninsular até ao extremo sudoeste de França.

### Distribuição em Portugal

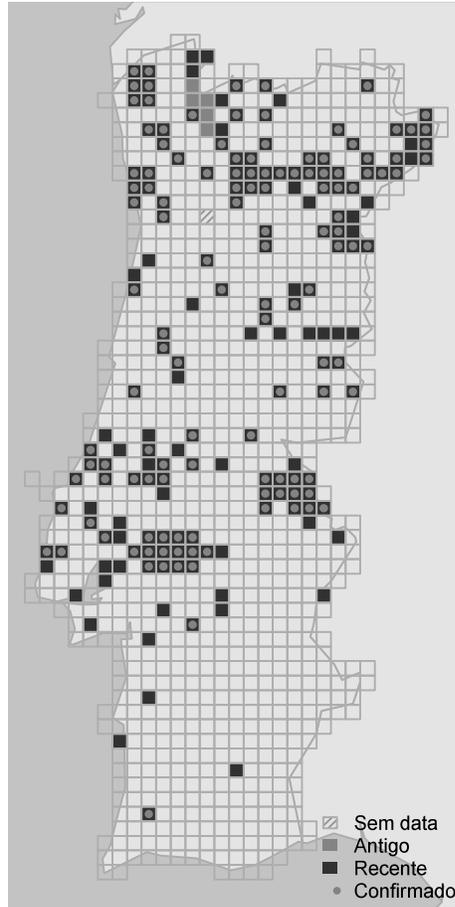
Em Portugal, a distribuição do rato-cego concentra-se sobretudo a norte do rio Tejo, sendo relativamente comum no norte e centro do país. A sul do rio Tejo, é comum em Coruche e na Serra de S. Mamede, ocorrendo também na envoltura dos estuários do Tejo e do Sado. Contudo, o limite sul da sua área de distribuição ainda não é bem conhecido, havendo registos dispersos da sua presença, maioritariamente não confirmados, em áreas como Monchique, Beja e Setúbal (Sines e Santiago do Cacém). No limite sul da sua área de distribuição, esta espécie ocorre em simpatria com *M. duodecimcostatus*.

### Prioridades de investigação

Dadas as lacunas no conhecimento, é de particular interesse o reforço dos trabalhos de campo com o intuito de confirmar a ocorrência atual desta espécie nas regiões mais a sul. Em caso afirmativo, estes registos adicionais poderão revelar populações isoladas de alto valor para a investigação científica e para a conservação.

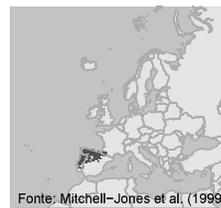
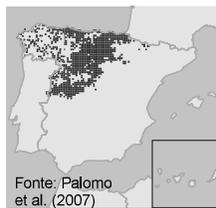


Nº registos	2456
Nº quadrículas com registos	181
% quadrículas com registos	18
% quadrículas confirmadas	70,7



## Bibliografia

Aulagnier (2016b), Mira et al. (2003), Mira & Mathias (2007), Paupério et al. (2008), Santos et al. (2009b), Santos-Reis & Mathias (1996)



## ***Microtus duodecimcostatus***

de Selys-Longchamps, 1839

### **Rato-cego-mediterrânico**

Topillo mediterrâneo, Mediterranean pine vole



Luís Guilherme Sousa

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	LC

#### **Habitat preferencial**

O rato-cego-mediterrânico é uma espécie típica de espaços abertos com influência mediterrânica. Ocorre em habitats naturais e agrícolas, com solos estáveis, húmidos, fáceis de escavar, e elevado coberto de herbáceas.

#### **Distribuição global**

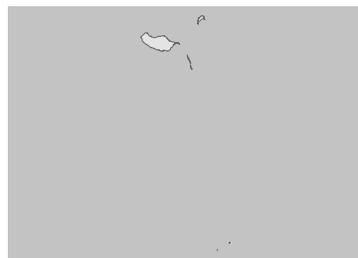
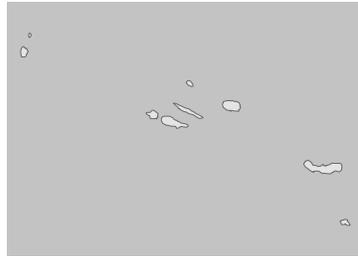
Esta espécie é endémica do Mediterrâneo ocidental, ocorrendo na Península Ibérica (exceto no Noroeste) e no sul de França.

#### **Distribuição em Portugal**

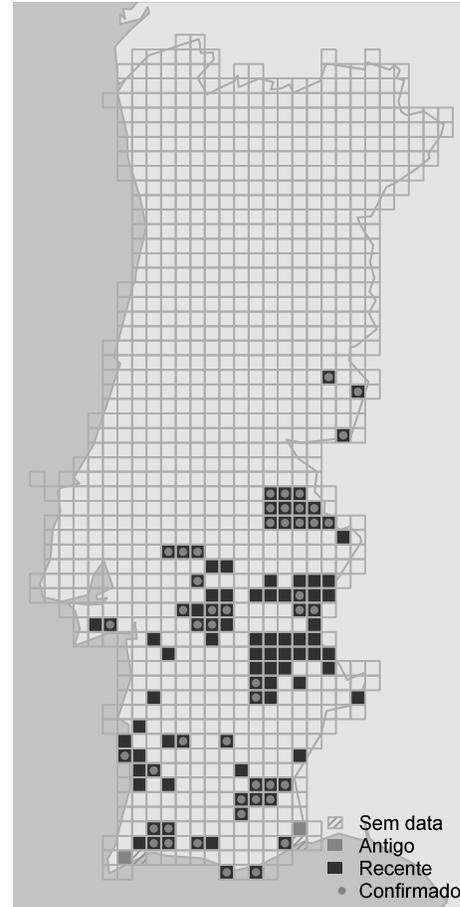
Esta espécie ocorre em áreas de clima mediterrânico, maioritariamente a sul do rio Tejo. A norte deste rio, a sua presença foi confirmada apenas em 3 quadriculas. No entanto, o facto de a espécie ocorrer junto à fronteira com Espanha, onde a sua distribuição se estende até ao rio Douro, poderá sugerir um limite de distribuição mais a norte também em Portugal. Na parte norte da sua área de distribuição, ocorre em simpatria com o rato-cego.

#### **Prioridades de investigação**

Estudos futuros deverão focar-se na prospeção desta espécie no limite norte da sua área de distribuição, bem como na faixa onde ocorre em simpatria com *M. lusitanicus*, de forma a definir com maior exatidão as áreas de sobreposição destas duas espécies.

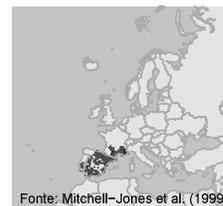
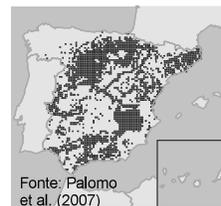


Nº registos	674
Nº quadrículas com registos	101
% quadrículas com registos	10
% quadrículas confirmadas	48,5



### Bibliografia

Aulagnier (2016a), Cotilla & Palomo (2007), Mira et al. (2003), Peris et al. (1999), Santos et al. (2009b), Santos-Reis & Mathias (1996)



***Microtus arvalis*** (Pallas, 1778)  
**Rato-dos-prados**  
Topillo campesino, Common vole



Soraia Barbosa

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	NE

### Habitat preferencial

O rato-dos-prados, nos períodos de máxima abundância populacional, está presente em todos os tipos de habitats na sua área de distribuição, ocupando preferencialmente espaços abertos com elevado coberto de herbáceas e/ou com estrato arbustivo estável.

### Distribuição global

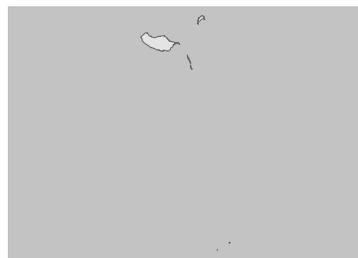
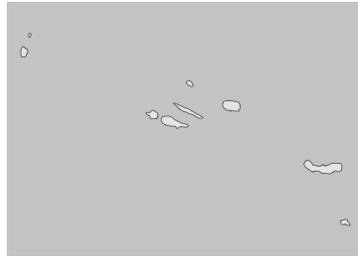
Esta espécie está presente, de forma aparentemente contínua, numa área que se estende desde a costa atlântica francesa até ao centro da Rússia. Na Península Ibérica, existe uma população isolada nos sistemas montanhosos do norte de Espanha.

### Distribuição em Portugal

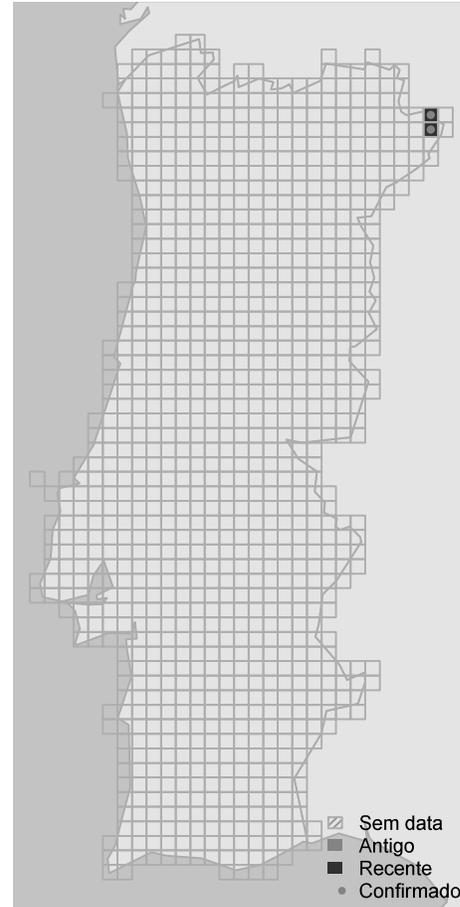
A presença do rato-dos-prados foi detetada recentemente, em algumas localidades do Parque Natural do Douro Internacional (extremo nordeste do país), através de exemplares identificados nas egagrópilas de coruja-das-torres, recolhidas em 2001, 2002 e 2010. Apesar de não se conhecerem os limites da sua área de distribuição no nordeste transmontano, o elevado número de vestígios identificados em egagrópilas nesta região pode indiciar uma tendência para o aumento das suas populações em território nacional, com potencial de expansão para novas áreas.

### Prioridades de investigação

Pela proximidade existente, será importante monitorizar a presença desta espécie na área contígua ao limite oeste das populações espanholas, nomeadamente desde o Parque Natural de Montesinho até à Reserva Natural da Serra da Malcata. Do ponto de vista da conservação, o rato-dos-prados ocorre em simpatria com o rato-de-Cabrera, o rato-do-campo-de-rabo-curto e a rata-de-água, podendo competir com estas espécies por recursos comuns. Por esta razão, será sensato investigar mais a fundo os limites da sua área de distribuição.

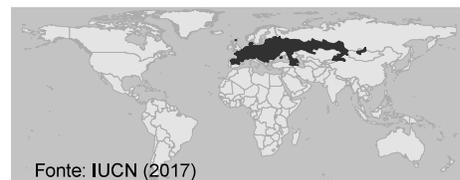
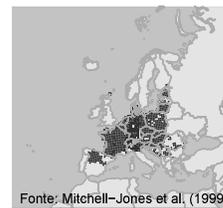
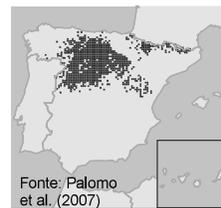


Nº registos	61
Nº quadrículas com registos	2
% quadrículas com registos	0,2
% quadrículas confirmadas	100



## Bibliografia

Cruz et al. (2002), González-Esteban & Villate (2007), Mira et al. (2003), Paupério et al. (2008), Vale-Gonçalves & Cabral (2014), Yigit et al. (2016)



***Microtus cabreræ*** Thomas, 1906

**Rato-de-Cabrera**

Topillo de Cabrera, Cabrera's vole



Soraia Barbosa

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Endémica, Península Ibérica	NT	VU

### Habitat preferencial

O rato-de-Cabrera exhibe características e hábitos de uma espécie estenotípica, não tolerando condições extremas de secura ou de humidade. Ocorre em formações de gramíneas perenes, juncais, comunidades nitrófilas, e nas proximidades de áreas com um nível freático elevado.

### Distribuição global

Esta é uma espécie endémica da Península Ibérica com distribuição bastante fragmentada, estando repartida por 4 núcleos geográficos principais: Luso-Carpetano, Montibérico, Bético e Pré-Pirenaico.

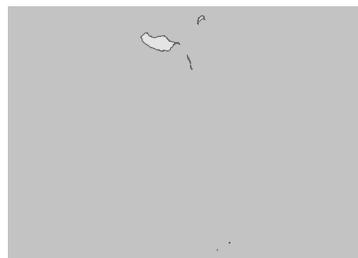
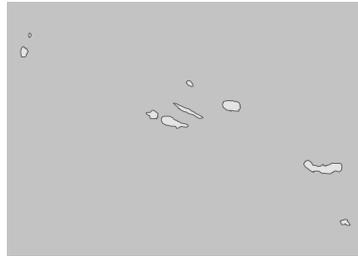
### Distribuição em Portugal

A população portuguesa de rato-de-Cabrera está inserida no núcleo populacional mais extenso, o Luso-Carpetano, que se estende desde o Sistema Central espanhol e zona envolvente até ao extremo sudoeste português. Em Portugal a espécie ocorre numa faixa bem delimitada, embora fragmentada, desde o sudoeste ao nordeste do país, nomeadamente em Trás-os-Montes (Douro Internacional), Beira Interior, Ribatejo, Estremadura, Alto Alentejo e sudoeste Alentejano e Algarvio. Não existem registos de presença da espécie nos extremos sudeste e noroeste de Portugal, ocorrendo esta sobretudo na área de transição entre as zonas de clima mediterrânico e

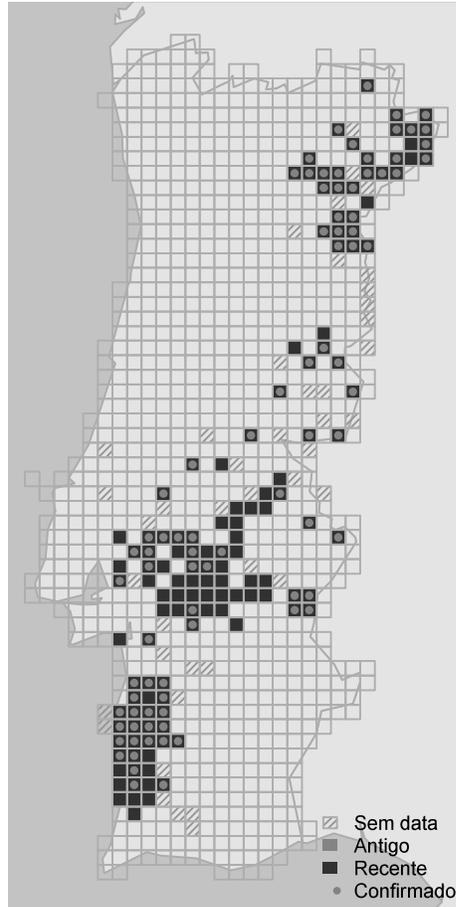
atlântico.

### Prioridades de investigação

É importante reforçar a amostragem desta espécie, de forma a aprofundar o conhecimento sobre os seus limites de distribuição e habitat potencial, nomeadamente no nordeste transmontano. Na região sudeste, onde parece haver indícios de regressão, deverá dar-se continuidade ao esforço de monitorização, alargando o seu âmbito também a outras áreas, como a nordeste da Serra da Estrela e em Alcácer do Sal, onde a informação disponível é mais escassa.

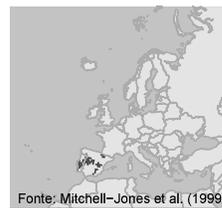
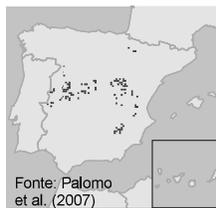


Nº registos	530
Nº quadrículas com registos	138
% quadrículas com registos	13,7
% quadrículas confirmadas	62,3



### Bibliografia

Cabral et al. (2005), Barbosa et al. (2017), Fernandes et al. (2008b), Fernández-Salvador (2007), Garrido-García et al. (2013), Mira et al. (2003, 2008), Pita et al. (2006, 2007), Rosário & Mathias (2007)



***Microtus agrestis*** (Linnaeus, 1761)  
**Rato-do-campo-de-rabo-curto**  
Topillo agreste, Field vole



Joana Paupério

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	LC

### Habitat preferencial

Esta espécie ocorre numa vasta gama de habitats, como pradarias, florestas, charnecas, dunas, pântanos, turfeiras e margens de rios. Prefere tendencialmente áreas húmidas com elevado coberto de herbáceas e gramíneas e com reduzida pressão de pastoreio.

### Distribuição global

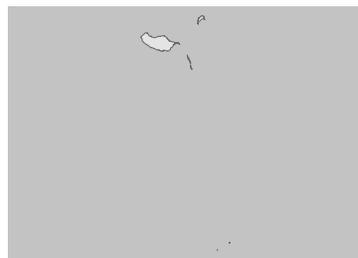
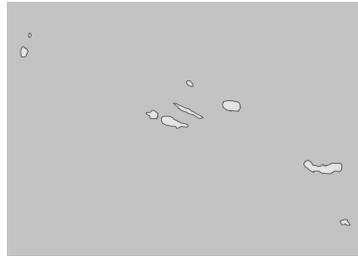
Esta espécie ocorre por toda a região euroasiática, desde a Europa ocidental até ao sudeste da Sibéria. Na Europa está ausente na Irlanda, na Grécia e em todas as áreas de influência mediterrânica. Na Península Ibérica encontra-se na zona mais setentrional e ao longo do quadrante noroeste, com localizações muito dispersas no sul da sua área de distribuição. Estudos moleculares recentes indicam a existência de 3 unidades evolutivas distintas: uma que ocupa o norte da Europa, outra desde o nordeste da Península Ibérica, pelo sul da Europa até à Hungria, e uma terceira que ocupa o noroeste da Península Ibérica, incluindo Portugal

### Distribuição em Portugal

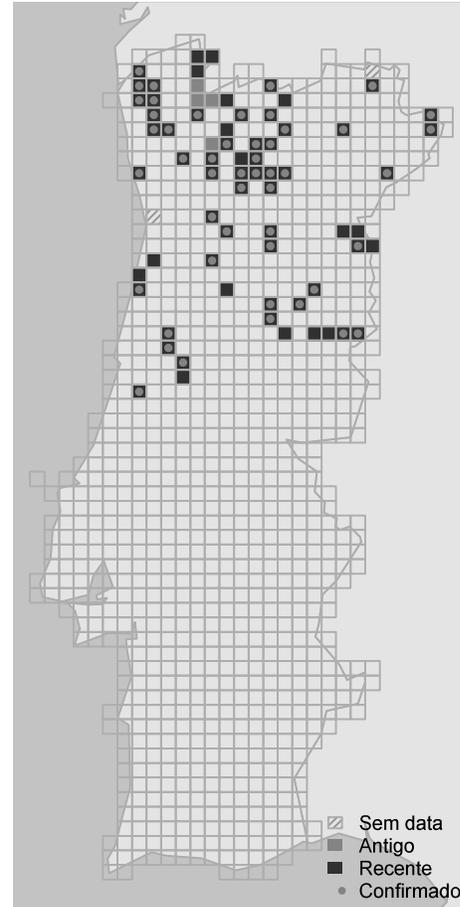
Este roedor ocorre quase exclusivamente no norte e centro-norte de Portugal, tendo como limites meridionais de distribuição o sul da Serra da Estrela e a zona de Alcobaça, e estando ausente das áreas mais quentes e secas a norte do rio Tejo.

### Prioridades de investigação

Embora a distribuição desta espécie seja razoavelmente conhecida em Portugal, a sua monitorização continua a ser um imperativo de conservação, particularmente pelo facto de as populações portuguesas constituírem, juntamente com as do noroeste de Espanha, uma unidade evolutiva geneticamente distinta. Assim, é fundamental recolher mais informação, sobretudo no limite sul da sua área de distribuição, de forma a detetar eventuais alterações nas tendências populacionais.

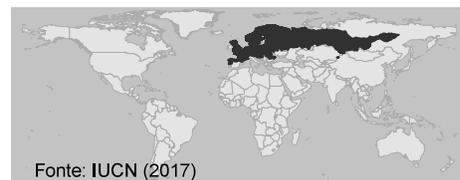
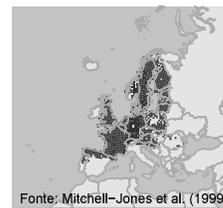
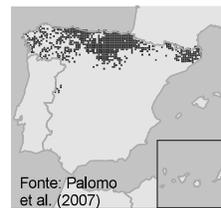


Nº registos	480
Nº quadrículas com registos	66
% quadrículas com registos	6,6
% quadrículas confirmadas	74,2



### Bibliografia

Gosálbez & Luque-Larena (2007), Kryštufek et al. (2016b), Mira et al. (2003), Paupério et al. (2008, 2012)



***Apodemus sylvaticus*** (Linnaeus, 1758)

**Rato-do-campo**

Ratón de campo, Long-tailed field mouse



Patricia e Luis

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	LC

### Habitat preferencial

O rato-do-campo é uma espécie bastante adaptável, ocorrendo numa grande variedade de habitats semi-naturais e antropogénicos, preferencialmente em zonas com boa cobertura arbustiva e em orlas de florestas.

### Distribuição global

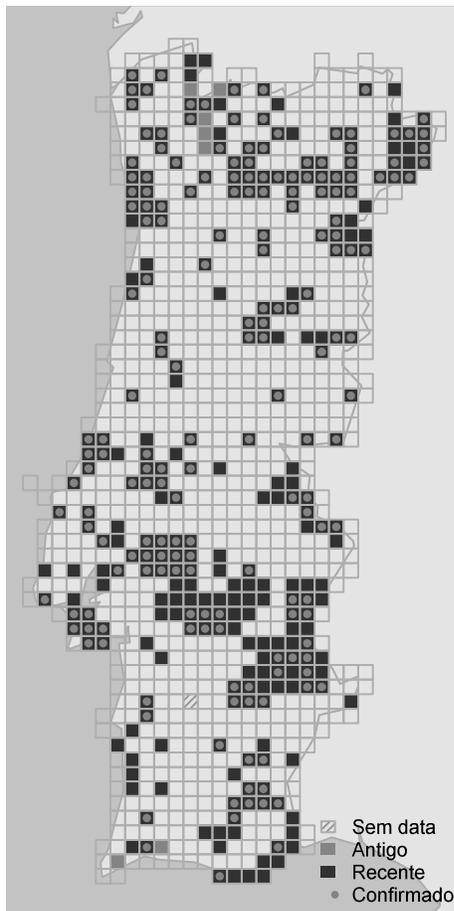
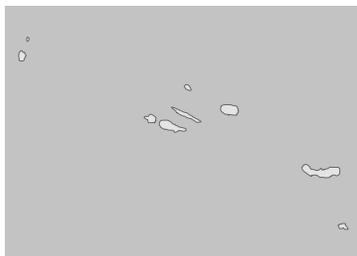
Esta espécie está amplamente distribuída ao longo da Europa, Ásia Menor e norte de África. A sua distribuição na Europa é homogénea, incluindo todos os países mediterrânicos até ao sul da Escandinávia. Na Península Ibérica é um dos mamíferos mais comuns, estando presente em todo o território peninsular.

### Distribuição em Portugal

De acordo com a bibliografia e com a informação compilada, o rato-do-campo tem uma distribuição alargada a praticamente todo o território continental português, sendo considerada uma espécie abundante, com populações estáveis em toda a sua área de distribuição.

### Prioridades de investigação

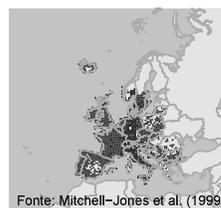
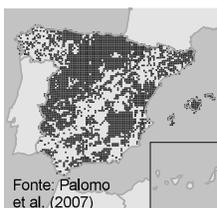
Considerando as áreas para as quais existem menos quadriculas com registos de presença desta espécie, aconselha-se a sua prospeção na metade oeste do Algarve e no Baixo Alentejo, entre os rios Tejo e Douro, bem como a norte, na região do Parque Natural de Montesinho e área envolvente.



Nº registos	3315
Nº quadrículas com registos	295
% quadrículas com registos	29,3
% quadrículas confirmadas	63,1

### Bibliografia

Jubete (2007), MacDonald & Barrett (1993), Mira et al. (2003), Santos-Reis & Mathias (1996), Schlitter et al. (2016)



***Rattus rattus*** (Linnaeus, 1758)

**Rato-preto**

Rata negra, Roof rat



Manuel Quaresma

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Não nativa	LC	LC

### Habitat preferencial

Comparativamente à ratazana-castanha, o rato-preto (também chamado ratazana-negra) é uma espécie menos comensal, ocorrendo numa variedade de habitats naturais e seminaturais, desde zonas com alguma cobertura vegetal (matos, florestas, hortas) a pequenos núcleos urbanos.

### Prioridades de investigação

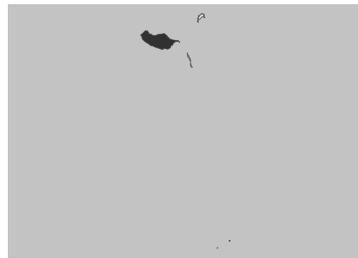
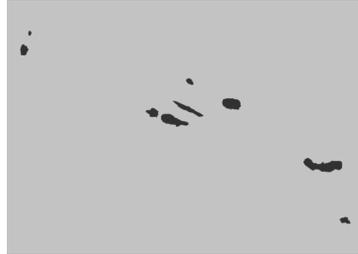
Estudos futuros deverão incidir na prospeção e armadilhagem em áreas do interior norte e centro do país, de modo a colmatar as lacunas ainda existentes sobre a presença desta espécie em Portugal.

### Distribuição global

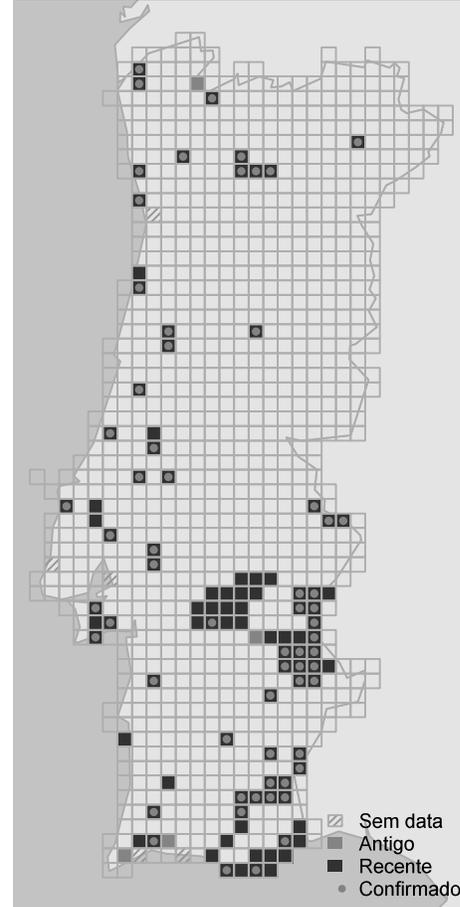
Esta espécie é originalmente de distribuição indo-malaia, estando atualmente distribuída por todo o mundo como resultado de introduções involuntárias. Presente na maior parte da Europa, particularmente na região mediterrânica, ocorre de forma dispersa por toda a Península Ibérica.

### Distribuição em Portugal

Esta espécie distribui-se ao longo de todo o território continental. Contudo, existe uma maior proporção de quadrículas com registos de presença nas zonas mais próximas da costa, sugerindo que a sua ocorrência poderá ser mais frequente no litoral. É também comum nas 9 ilhas dos Açores (mais do que a ratazana-castanha) e em Porto Santo, no arquipélago da Madeira.

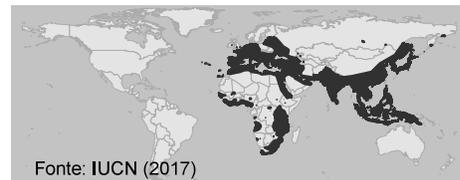
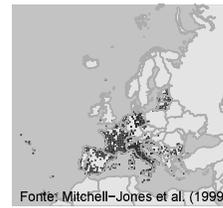
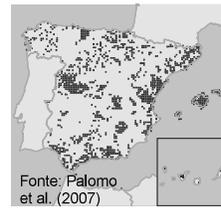


Nº registros	213
Nº quadrículas com registros	100
% quadrículas com registros	9,9
% quadrículas confirmadas	63



### Bibliografia

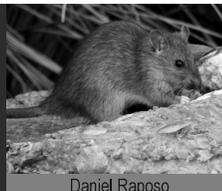
Kryštufek et al. (2016a), Maseti (2010), Mathias et al. (1998), Mira et al. (2003), Zamorano & Palomo (2007)



***Rattus norvegicus*** (Berkenhout, 1769)

**Ratazana**

Rata parda, Brown rat



Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	NA

### Habitat preferencial

A ratazana é um roedor comensal que ocorre principalmente em meios urbanos e rurais, frequentemente em portos e ambientes costeiros. Está altamente associada à presença do Homem e à disponibilidade de água.

### Distribuição global

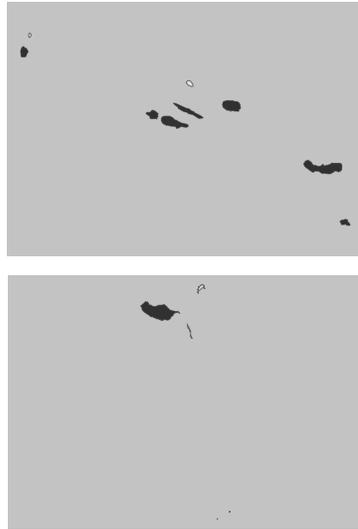
Esta ratazana é nativa da Sibéria, China e Japão, mas tem atualmente uma distribuição ampla por todas as áreas urbanas do planeta, e ocorre por toda a Península Ibérica.

### Distribuição em Portugal

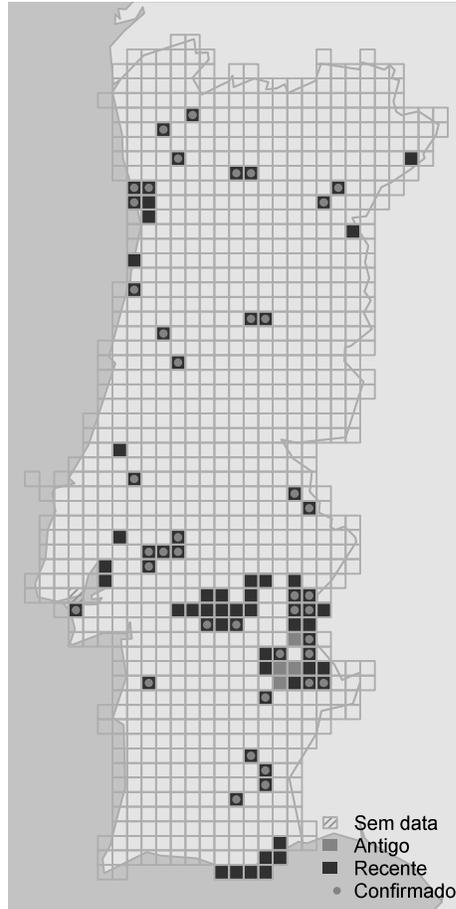
Apesar de ser considerada comum, existem relativamente poucos registos de presença desta espécie. Os dados disponíveis parecem indicar uma distribuição desde o norte até ao centro-sul do território continental, sendo a ocorrência mais rara na região mais a sul do país. A espécie pode também ser encontrada em praticamente todas as ilhas dos arquipélagos dos Açores e Madeira.

### Prioridades de investigação

A identificação de micromamíferos presentes nas egagrópilas de coruja-das-torres não se revelou um método eficaz para estimar a representatividade das espécies deste género, visto que este predador parece evitar caçar animais adultos destas espécies, sendo a sua proporção bastante baixa na sua dieta. Adicionalmente, existe alguma dificuldade em distingui-la do rato-preto a partir da denteição. Assim, é necessária monitorização com recurso à armadilhagem nas áreas com potencial para a ocorrência desta espécie onde ainda existem lacunas na informação disponível, como o extremo norte, interior centro e o sul do país.

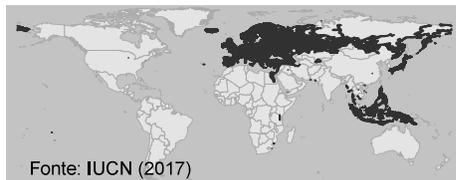
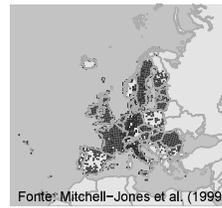
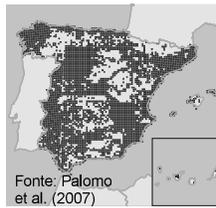


Nº registros	128
Nº quadrículas com registros	78
% quadrículas com registros	7,7
% quadrículas confirmadas	52,6



### Bibliografia

Masetti (2010), Mathias et al. (1998), Mira et al. (2003), Ruedas (2016), Rojas & Palomo (2007)



***Mus musculus*** (Linnaeus, 1758)  
**Rato-caseiro**  
Ratón casero, House mouse



Hugo Ribeiro

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	LC

### Habitat preferencial

O rato-caseiro é tipicamente comensal e ocorre geralmente em habitats antropogénicos, desde campos agrícolas até ao interior de habitações.

### Distribuição global

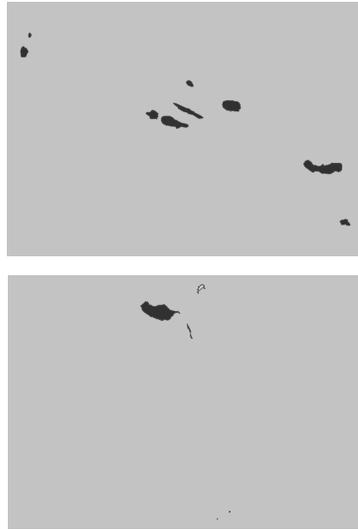
Esta espécie é de distribuição originalmente paleártica. Contudo, com exceção da Antártica, colonizou todos os outros continentes, fruto da globalização histórica associada às viagens e intercâmbio de populações humanas e de bens transacionáveis. Na Europa, a presença desta espécie inclui o oeste e sul do continente e as ilhas mediterrânicas, ilhas Britânicas e ilhas Feroé. Na Península Ibérica, a espécie apresenta uma distribuição contínua em todo o território.

### Distribuição em Portugal

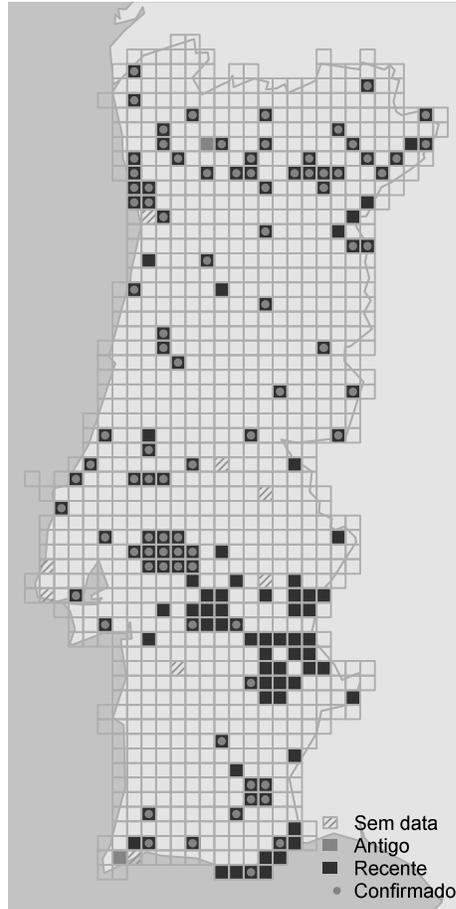
O rato-caseiro ocorre, aparentemente, em todo território nacional continental, assim como em quase todas as ilhas dos arquipélagos dos Açores e Madeira.

### Prioridades de investigação

Apesar da ampla distribuição desta espécie em território nacional, existem lacunas no conhecimento da sua área de ocorrência em várias regiões, nomeadamente no centro do país e na metade oeste do Baixo Alentejo, onde a presença da espécie está pouco documentada. Por conseguinte, ainda é necessário completar o conhecimento da sua distribuição no nosso país.

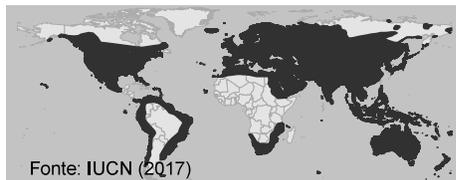
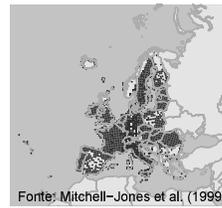
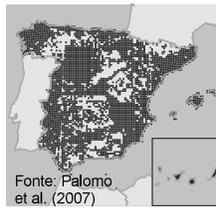


Nº registros	467
Nº quadrículas com registos	143
% quadrículas com registos	14,2
% quadrículas confirmadas	60,8



## Bibliografia

Maseti (2010), Mathias et al. (1998), Mira et al. (2003), Musser et al. (2016), Sans-Fuentes (2007)



***Mus spretus*** Lataste, 1883  
**Rato-das-hortas**  
Ratón moruno, Western Mediterranean mouse



Paulo Lemos

Origem	Categoria IUCN	Categoria LVVP
Nativa	LC	LC

### Habitat preferencial

Contrastando com outros roedores, o rato-das-hortas ocorre em zonas mais áridas, como ambientes abertos tipicamente mediterrânicos de baixa humidade, evitando áreas muito humanizadas.

### Distribuição global

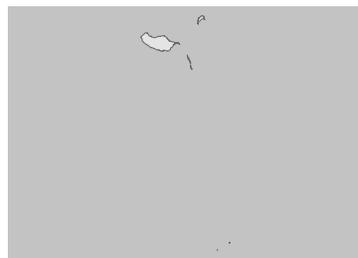
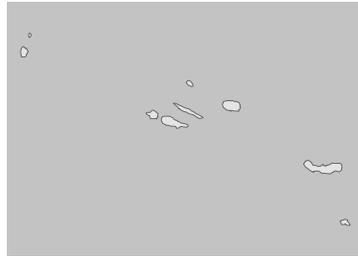
Esta espécie é endémica da região mediterrânica, ocorrendo no sudoeste europeu e no norte de África. Na Península Ibérica, à exceção da faixa norte, está presente por todo o território.

### Distribuição em Portugal

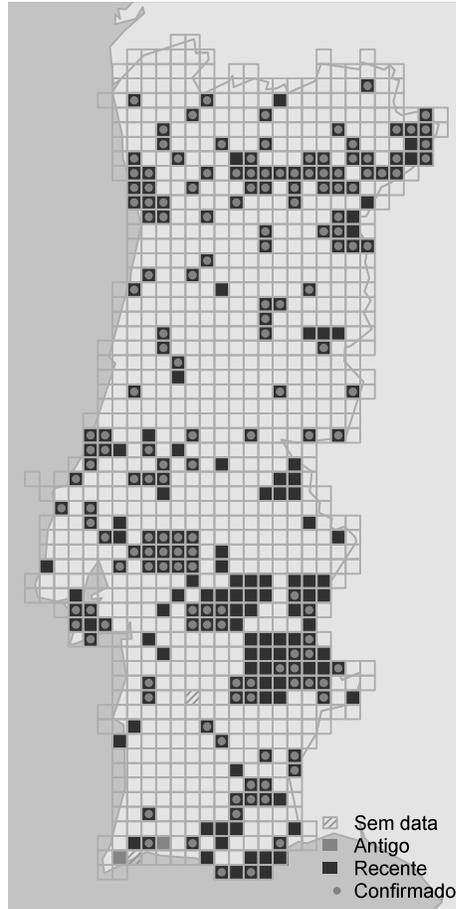
O rato-das-hortas tem uma distribuição alargada a todo o país, com exceção da região fronteiriça com Espanha no extremo norte de Portugal. Apesar de ter havido esforço de amostragem, não foi possível obter quaisquer registos de presença da espécie neste aparente limite de distribuição, o que é corroborado pela ausência de registos também na área vizinha no norte de Espanha.

### Prioridades de investigação

A existência de lacunas no conhecimento da área de distribuição desta espécie a nível nacional justifica um esforço no sentido de comprovar se ela está ou não presente no extremo norte, no centro e no sudoeste do país.



Nº registos	3909
Nº quadrículas com registos	248
% quadrículas com registos	24,6
% quadrículas confirmadas	64,5



### Bibliografia

Aulagnier (2016c), Mira et al. (2003), Palomo (2007)

