



LIVRO VERMELHO DOS
MAMÍFEROS
DE PORTUGAL CONTINENTAL

Para efeitos bibliográficos, este livro deve ser citado da seguinte forma:

Mathias ML (coord.), Fonseca C, Rodrigues L, Grilo C, Lopes-Fernandes M, Palmeirim JM, Santos-Reis M, Alves PC, Cabral JA, Ferreira M, Mira A, Eira C, Negrões N, Paupério J, Pita R, Rainho A, Rosalino LM, Tapisso JT & Vingada J (eds.)(2023). *Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental*. FCIências.ID, ICNF, Lisboa.

A citação de cada capítulo deve seguir os termos da referência bibliográfica disponível no final do respectivo capítulo. A título de exemplo, esta citação deve obedecer ao seguinte formato base:

Santos-Reis M, Mira A & Lopes-Fernandes M (2023). *Mustela putorius* toirão. In Mathias ML (coord.), Fonseca C, Rodrigues L, Grilo C, Lopes-Fernandes M, Palmeirim JM, Santos-Reis M, Alves PC, Cabral JA, Ferreira M, Mira A, Eira C, Negrões N, Paupério J, Pita R, Rainho A, Rosalino LM, Tapisso JT & Vingada J (eds.): *Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental*. FCIências.ID, ICNF, Lisboa.

Apoio financeiro, beneficiários e parceiros

Este projeto é co-financiado pelo PO SEUR (POSEUR-03-2215-FC-000097), Portugal 2020, União Europeia – Fundo de Coesão e pelo Fundo Ambiental.

Teve como beneficiário a FCIências.ID – Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências e como parceiro o ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

A coordenação técnico-científica ficou a cargo do Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM) e do Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais (cE3c) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), e contou como parceiros de execução com a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Universidade de Aveiro (UA), Universidade de Évora (UE), ICETA – Instituto de Ciências, Tecnologias Agrárias e Agroambiente da Universidade do Porto (CIBIO-InBIO) e Mesocosmo – Consultoria, Tecnologia e Serviços Científicos, Unipessoal Lda.

Consulta e download da publicação em:

<https://livrovermelhosmamiferos.pt>

Cofinanciado por:



Beneficiário:



Parceiro:



Entidades participantes:



Apoios:

BONDALTI

REN



Mustela putorius (Linnaeus 1758)

Toirão, Tourão, Furão-bravo

Taxonomia

Carnivora, Mustelidae

Ocorrência

Residente – Res

Categoria

EM PERIGO – EN (A2bcde+3bcde+4bcde)

Fundamentação: A população nacional aparenta manter uma ampla extensão de ocorrência, desconhecendo-se o tamanho populacional e a área de ocupação efetivos. Assume-se, contudo, uma redução populacional que se estima poder ter atingido ou vir a atingir os 50 %, com base nos registos de mortalidade por atropelamento e de controlo não seletivo de predadores, e no declínio da qualidade do habitat e potencial impacto de agentes patogénicos.

A categoria de ameaça sofreu alteração desde a última avaliação, devido à existência de um conjunto de novos dados gerados nas últimas duas décadas (p. ex. Costa *et al.* 2014, Grilo *et al.* 2009, Mateus *et al.* 2010, Mestre *et al.* 2007, Santos *et al.* 2008, 2009).

Distribuição

Global: Paleártico ocidental, ocupando a Europa ocidental do norte do Mediterrâneo ao centro da Escandinávia e Finlândia, a Grã-Bretanha (embora ausente da Irlanda), e a este até à China, Mongólia e sul dos Himalaias.

Portugal: Ocorrência generalizada de norte a sul do país, embora com aparentes discontinuidades geográficas (Costa *et al.* 2014, Bencatel *et al.* 2018). A atual Área de Ocupação da espécie, estimada com base nos registos confirmados desde 2011, pode não exceder os 140 km². Mesmo não sendo conhecidos estudos direcionados para a espécie, esta área não será superior a 2000 km² (Mestre *et al.* 2007, Santos *et al.* 2008, Beja *et al.* 2009, Grilo *et al.* 2009, Carvalho & Mira 2010, Mateus *et al.* 2010, Rodrigues *et al.* 2012). O toirão, na sua forma silvestre, não ocorre nos arquipélagos da Madeira e dos Açores embora esteja presente como variedade doméstica (furão, *Mustela furo* ou *M. p. furo*), que se presume ter sido introduzida no séc. XV, possivelmente para controlo das populações de coelho (Mathias *et al.* 1998).

População e Tendência

População: O reduzido número de registos obtidos desde 2011, bem como a ausência de estudos direcionados para a espécie, não permitem estimar o seu tamanho populacional. Contudo, a tendência do número de atropelamentos desde 2012 (LIFELINES 2022) e o padrão disperso dos registos confirmados, sugerem uma população de reduzida densidade, com uma distribuição fragmentada em núcleos potencialmente isolados e um declínio muito acentuado, tendência também verificada em muitos países europeus (Croose *et al.* 2018). O toirão atinge a maturidade sexual no final do primeiro ano de vida (Kristiansen *et al.* 2007) e o tempo geracional estimado é de 4,5 anos (Pacifci *et al.* 2013). A avaliação realizada no âmbito da Diretiva Habitats assumiu uma tendência regressiva para a população e para o habitat da espécie (ICNF 2019). Embora em Espanha a situação seja considerada favorável, em França e nas regiões atlânticas as estimativas corroboram uma avaliação desfavorável (EEA 2020).

Tendência: Declínio.

Habitat e Ecologia

Considerada uma espécie de elevada plasticidade, em termos de requisitos ecológicos, a presença do toirão aparenta estar fortemente associada a habitats ripícolas e pequenas manchas de matos, particularmente quando a matriz estrutural se caracteriza por uma cobertura vegetal escassa (Mestre *et al.* 2007, Costa *et al.*



Mustela putorius ©João Ferreira

Mustela putorius • Toirão, Tourão, Furão-bravo

2014). No que concerne aos requisitos tróficos a espécie tem sido considerada generalista, mas pode apresentar especializações alimentares locais (Lodé 1997), como verificado no sudeste de Portugal, onde a análise da dieta revelou uma preferência por coelho-bravo (Santos *et al.* 2009).

Os padrões de atividade e ecologia espacial do toirão em Portugal são desconhecidos. Manghi *et al.* (2005) indicam uma atividade noturna, com o uso de tocas de coelhos como refúgio diurno e de estruturas lineares, principalmente vegetação ao longo das margens de riachos e lagoas e bermas de estradas, como corredores de movimento.

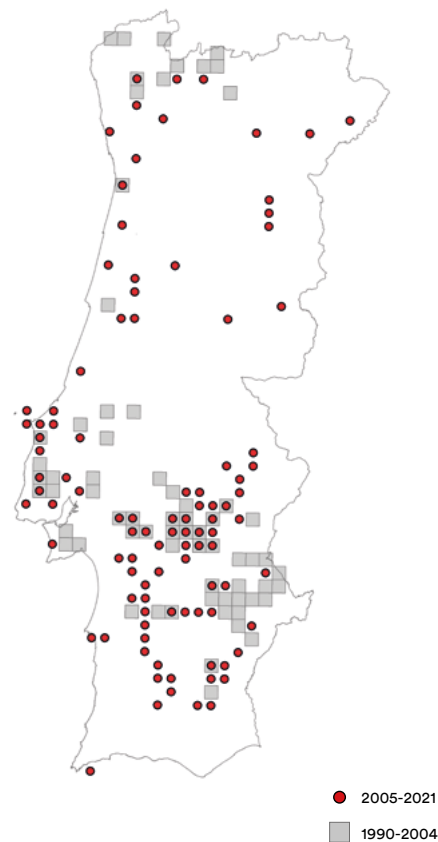
Fatores de Ameaça

O declínio da espécie em Portugal resulta de uma combinação de vários fatores, designadamente ao nível da mortalidade direta, devido ao atropelamento e ao controlo não seletivo de predadores, da conversão e degradação dos ecossistemas, sobretudo dos habitats ripícolas, devido à intensificação da agricultura e da diminuição das populações de presas, como a acentuada regressão populacional de coelho-ibérico, a sua presa preferencial no sul do país (Santos *et al.* 2009, Delibes-Mateos *et al.* 2014). Outros fatores podem contribuir para o declínio generalizado observado, ainda que se desconheça o seu impacto, tais como a introgressão com o furão (Costa *et al.* 2013), a contaminação e bioacumulação de poluentes, o envenenamento acidental com rodenticidas e a suscetibilidade a organismos patogénicos como o vírus da esgana canina (Heald *et al.* 2020), já detetado na espécie (Beineke *et al.* 2015).

Medidas de Conservação

As medidas de conservação prioritárias devem incidir na avaliação da área de ocupação da espécie, com particular ênfase na deteção das eventuais descontinuidades geográficas e no reforço do conhecimento sobre o tamanho populacional, requisitos ecológicos (p. ex. seleção do habitat) e principais ameaças à sua conservação (p. ex. risco de atropelamento).

Fomentar o restauro e expansão dos habitats ripícolas e avaliar a necessidade de serem consideradas medidas de minimização da mortalidade e do efeito barreira imputáveis ao impacto das estradas são outras medidas a ter em consideração, a par da obtenção de dados biológicos para informar estudos futuros sobre eventuais consequências da exposição a agentes patogénicos.



Legenda do Mapa

Ocorrências confirmadas de toirão *Mustela putorius* em Portugal Continental nos períodos entre 1990 e 2004 e entre 2005 e 2021

Citação recomendada desta ficha e avaliação:

Santos-Reis M, Mira A & Lopes-Fernandes M (2023). *Mustela putorius* toirão. In Mathias ML (coord.), Fonseca C, Rodrigues L, Grilo C, Lopes-Fernandes M, Palmeirim JM, Santos-Reis M, Alves PC, Cabral JA, Ferreira M, Mira A, Eira C, Negrões N, Paupério J, Pita R, Rainho A, Rosalino LM, Tapisso JT & Vingada J (eds.): *Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental*. FCIências.ID, ICNF, Lisboa.