

# Atlas

aves invernantes  
e migradoras

2012-2013



SOCIEDADE PORTUGUESA  
PARA O ESTUDO DAS AVES

LABOR- LABORATÓRIO DE ORNITOLOGIA  
- ICAAM - UNIVERSIDADE DE ÉVORA

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO  
DA NATUREZA E DAS FLORESTAS

INSTITUTO DAS FLORESTAS E  
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (MADEIRA)

SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA,  
AMBIENTE E TURISMO (AÇORES)

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA  
DE ANILHADORES DE AVES

# Ficha técnica

## Citação recomendada

Equipa Atlas (2018). Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal 2011-2013. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, LabOr- Laboratório de Ornitologia – ICAAM - Universidade de Évora, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira), Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores) e Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves. Lisboa.

## Comissão Científica

Domingos Leitão<sup>1</sup>, Pedro Geraldês<sup>1</sup>, Helder Costa<sup>1</sup>, Carlos Godinho<sup>2</sup>, João Rabaça<sup>2</sup>, Júlia Almeida<sup>3</sup>, Pedro Sepúlveda<sup>4</sup>, Rita Melo<sup>5</sup>, Afonso Rocha<sup>6</sup> e Frederico Lobo<sup>6</sup>

## Equipa Atlas

### COORDENAÇÃO E REVISÃO DE TEXTOS

Domingos Leitão<sup>1</sup>

### MODELAÇÃO DE DADOS, PRODUÇÃO DE MAPAS E REVISÃO DE TEXTOS

Carlos Godinho<sup>2</sup>, Luís Gomes<sup>2</sup>

### GESTÃO DE DADOS

Ana Meirinho<sup>1</sup>

### GESTÃO DE VOLUNTÁRIOS E COLABORADORES

Vanessa Oliveira<sup>1</sup>

### REVISÃO DE TEXTOS

Helder Costa<sup>1</sup>, Júlia Almeida<sup>3</sup>, Rui Machado<sup>1</sup>

**1** Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves **2** LabOr- Laboratório de Ornitologia – ICAAM - Universidade de Évora **3** Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP **4** Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP - RAM **5** Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores) **6** Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves

## Coordenadores Regionais

Ana Isabel Fagundes, Ana Teresa Marques, António Rosa, Bárbara Fráguas, Carlos Cruz, Carlos Pacheco, Carlos Pereira, Eduardo Realinho, Hélder Cardoso, Henk Feith, João Tiago Tavares, José Jambas, Marcial Felgueiras, Miguel Cardoso, Paulo Tenreiro, Paulo Travassos, Pedro Cardia Lopes e Vitor Encarnação

### DESIGN GRÁFICO

Frederico Arruda e Susana Costa

### FOTO CAPA

© Andy Hay - rspb.images.com

## Co-financiamento

EDP - Energias de Portugal

Projeto co-financiado pelo Fundo EDP para a Biodiversidade 2010

Honeyguide Wildlife Holidays

## Entidades parceiras

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

LabOr- Laboratório de Ornitologia – ICAAM - Universidade de Évora

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP - RAM

Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores)

Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves

## Apoio

Parque Biológico de Gaia

ATN – Associação Transumância e Natureza

A ROCHA – Associação Cristã de Estudos e Defesa do Ambiente

### CO-FINANCIAMENTO



### ENTIDADES PARCEIRAS





# Atlas

aves invernantes  
e migradoras

2012-2013



SOCIEDADE PORTUGUESA  
PARA O ESTUDO DAS AVES

LABOR- LABORATÓRIO DE  
ORNITOLOGIA - ICAAM -  
UNIVERSIDADE DE ÉVORA

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO  
DA NATUREZA E DAS  
FLORESTAS

INSTITUTO DAS FLORESTAS E  
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA  
(MADEIRA)

SECRETARIA REGIONAL DA  
ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO  
(AÇORES)

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA  
DE ANILHADORES DE AVES

Narceja-comum © Andy Hay  
rspb.images.com



# Índice

<b>Parceiros</b> .....	<b>06</b>		
<b>Equipa</b> .....	<b>08</b>		
<b>Nota Prévia</b> .....	<b>10</b>		
<b>Textos introdutórios</b> .....	<b>12</b>		
14	Génese do projecto		
15	Migração e invernada de aves em Portugal		
18	Condições meteorológicas durante o período do atlas		
19	Metodologia		
28	Resultados gerais		
<b>Espécies regulares</b> .....	<b>30</b>		
32	Ficha explicativa	182	Gruiformes
34	Galiformes	190	Charadriiformes
40	Anseriformes	312	Pterocliiformes
70	Procellariiformes	314	Columbiformes
90	Podicipediformes	326	Psittaciformes
96	Phoenicopteriformes	328	Cuculiformes
98	Ciconiiformes	332	Strigiformes
102	Pelecaniformes	346	Caprimulgiformes
124	Suliformes	358	Coraciiformes
130	Falconiformes	364	Bucerotiformes
140	Accipitriformes	366	Piciformes
178	Otidiformes	374	Passeriformes
<b>Espécies com poucos registos</b> .....	<b>604</b>		
<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>610</b>		







## Parceiros

### **SPEA**

Sociedade Portuguesa  
para o Estudo das Aves

[www.spea.pt](http://www.spea.pt)

A SPEA é uma organização não-governamental de ambiente sem fins lucrativos que promove o estudo e conservação das aves e seus habitats, incentivando o desenvolvimento sustentável para benefício das gerações futuras. A SPEA é o representante da Birdlife International em Portugal, desde 1999. Além das atividades de investigação e conservação da natureza, a SPEA também se dedica à sensibilização, educação e divulgação ambiental. A SPEA coordenou este projeto Atlas, com responsabilidade ao nível da comissão científica, administração, coordenação de voluntários, gestão de dados e comunicação.



### **LabOr**

Laboratório de Ornitologia  
da Universidade de Évora

[www.labor.uevora.pt](http://www.labor.uevora.pt)

O LabOr - Laboratório de Ornitologia da Universidade de Évora está integrado no Grupo de Investigação Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Sócio-Ecológicos do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM). Este enquadramento potencia como missão do LabOr o desenvolvimento de ações de âmbito pedagógico, científico e de extensão, em particular nas áreas da Ornitologia e Biologia da Conservação. O LabOr esteve representado na comissão científica e foi responsável pela promoção do projeto e o pelo tratamento e modelação dos dados.



### **ICNF, I.P.**

Instituto da Conservação  
da Natureza e das Florestas

[www.icnf.pt](http://www.icnf.pt)

O ICNF tem por missão propor, acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e das florestas e a gestão das áreas protegidas, visando a conservação, a utilização sustentável, a valorização, a fruição e o reconhecimento público do património natural, promovendo o desenvolvimento sustentável dos espaços florestais e dos recursos associados, fomentar a competitividade das fileiras florestais, assegurar a prevenção estrutural no quadro do planeamento e atuação concertadas no domínio da defesa da floresta e dos recursos cinegéticos e aquícolas das águas interiores e outros diretamente associados à floresta e às atividades silvícolas. O ICNF esteve representado na comissão científica e foi responsável pela promoção do projeto em Portugal Continental.



## IFCN

Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira)

[ifcn.madeira.gov.pt](http://ifcn.madeira.gov.pt)

O Instituto das Florestas e Conservação da Natureza da Madeira (IFCN) está integrado na Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais e tem por objetivos prioritários: criar, promover e apoiar ações de conservação e melhoria dos recursos naturais e da biodiversidade, defesa da paisagem e do meio rural, nas diversas Áreas Protegidas; e desenvolver e promover iniciativas de sensibilização e de informação das populações locais, com especial atenção à comunidade escolar e comunidade rural, e dos visitantes relativamente a valores ambientais, culturais e paisagísticos, bem como a sua utilização sustentada. Este Serviço tem sob a sua jurisdição as Áreas Protegidas da Região Autónoma da Madeira (RAM). O IFCN esteve representado na comissão científica e foi responsável pela promoção do projeto na Região Autónoma da Madeira.



## SREAT

Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores)

[www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sreat](http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sreat)

A SREAT é o departamento do Governo da Região Autónoma dos Açores que define e executa a política regional no setor energético, ambiental, do ordenamento do território e urbanismo, dos recursos hídricos e da conservação da natureza e biodiversidade e do Turismo nos seus diversos aspetos e sob uma perspetiva global e integrada, promovendo a qualidade, educação e formação ambientais. A SREAT esteve representada na comissão científica e foi responsável pela promoção do projeto na Região Autónoma dos Açores.



**Governo dos Açores**

## APAA

Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves

[www.apaa.pt](http://www.apaa.pt)

A APAA é uma associação sem fins lucrativos que promove e dinamiza o estudo das aves selvagens, através da sua anilhagem e de outros processos de marcação. Desenvolve e apoia a formação técnica e científica em ornitologia e conservação da natureza. A APAA esteve representada na comissão científica e foi responsável pela promoção do projeto junto dos anilhadores de aves e por coordenar a recolha de dados através de anilhagem científica.







# Equipa

## Agradecimentos

A equipa do Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal agradece a todos os colaboradores que de algum modo contribuíram para este projecto. Só o apoio, dedicação e profissionalismo de muitos tornaram possível esta aventura ornitológica. Agradecemos especialmente a todos os que deram trabalho voluntário, na recolha de dados, na coordenação regional, no tratamento de dados, na produção e revisão dos textos. Agradecemos também aos fotógrafos que, com a sua arte e altruísmo, abrilhantaram a monografia final deste atlas. Agradecemos ainda a todas as entidades que apoiaram este projecto financeiramente, com trabalho e com dados.



## Revisão da metodologia

Carlos Pereira, Carlos Santos, Gonçalo Elias, Hélder Cardoso, Joana Andrade, João E. Rabaça, João Nunes, Luís Costa, Michael Armelin, Paulo Catry, Paulo Travassos, Pedro Pereira, Pedro Salgueiro, Ricardo Tomé, Rui Lourenço e Vitor Encarnação

## Anilhadores de aves

Afonso Rocha, António Cunha Pereira, António Manuel Marques, António Manuel Rosa, Carlos Godinho, Carlos Pacheco, Cláudia Matos, F. Bragança, Fernando Sabino Rodrigues, Filipe Moniz, Frederico Lobo, Guillaume Réthoré, Hélder

Cardoso, Joana Cruz, José Alves, Júlio M. Neto, Luís Pascoal da Silva, Nuno Ventinhas, Paulo Mota, Paulo Tenreiro, Pedro Pereira, Sérgio Pedrosa-Marques e Thijs Valkenburg

## Autores de textos das espécies

Alexandre Leitão, Ana Isabel Fagundes, Ana Leal, Ana Teresa Marques, Carlos Cruz, Carlos Godinho, Carlos Pacheco, Carlos Pedro Diogo Santos, Carlos Pereira, Cecília Melo, David Gonçalves, Dília Menezes, Domingos Leitão, Filipe Canário, Frederico Lobo, Gonçalo Elias, Helder Costa, Helena Reis Batalha,

Hugo Sampaio, Inês Catry, Inês Roque, Joana Andrade, Joana Santana, João E Rabaça, João Guilherme, João Nunes, João Paulo Silva, João Quadrado, João Tiago Tavares, Joaquim Teodósio, José Alves, Julieta Costa, Júlio Neto, Luís Pascoal Silva, Luís Reino, Luís Venâncio, Luísa Catarino, Maria Peixe Dias, Miguel Araújo, Miguel

Mendes, Milene Matos, Nuno Barros, Nuno Oliveira, Nuno Vieira, Paulo Catry, Paulo Marques, Paulo Travassos, Pedro A. Salgueiro, Pedro Cardia, Pedro Geraldês, Pedro Pereira, Pedro Salgueiro, Pedro Sepúlveda, Ricardo Lima, Ricardo Martins, Ricardo Tomé, Rogério Cangarato, Rui Lourenço, Rui Morgado e Teresa Catry

## Fotógrafos

Agostinho Gomes, Alberto Maia, Ana Isabel Fagundes, António A Gonçalves, Bianca Vieira, Bruno Maia, Carlos Cabral, Carlos Ribeiro, D. Trujillo, D'Almeida Simões, Dinis Cortes, Diogo Oliveira, Faisca, Filipe Viveiros, Helder Costa, Henrique Oliveira Pires, Jacinto Policarpo, João Quaresma, Joaquim Antunes, Joaquim Grave, Joaquim Teodó-

sio, Jorge Araújo da Silva, Jorge Meneses, Jorge Rodrigues, José Carlos Morais, José Frade, José Juan Hernández, José Marques, José Sousa, José Viana, Júlio Caldas, Luís Ferreira, Luís Quinta, Luís Rodrigues, Marco Ferreira, Matthias Tissot, Nuno de Macedo, Paulo Belo, Paulo Loureiro, Paulo Marques, Pedro Geraldês, Pedro Monteiro, Pinto

Moreira, Rafael Palomo, Ricardo Guerreiro, Ricardo Lourenço, Romão Machado, Ruben Coelho, Tânia Pipa, Teodoro, Thijs Valkenburg, Tiago Caravana, Tina Chaves, Victor Cruz e Victor Maia

## Observadores de campo

Adriana Silva, Afonso Rocha, Agostinho Tomás, Alexandra Rodrigues, Alexandre H. Leitão, Alexandre Pereira, Alfonso Godino, Alice Gama, Álvaro Reis, Alzira Pereira, Ana Alexandra Fonseca, Ana Cesário, Ana Coelho Ferreira, Ana Isabel Fagundes, Ana Lopes Pereira, Ana Luísa Catarino, Ana Margarida Marques, Ana Maria Pereira, Ana Mendes, Ana Penteado, Ana Pereira, Ana Teresa Pereira, André Antunes, André Ferreira, Andreia Dias, António Barreira, António Cunha Pereira, António Espinha Monteiro, António Ginja, António A. Gonçalves, António Marques, António Mendonça, António Rosa, António Vasconcelos, Augusto Faustino, Bárbara Fráguas, Beatriz Estanque, Bernardo Conde, Bert Snijder, Bruno Aveiro, Bruno Herlander Martins, Bruno Leitão, Bryan Myer, Carlos Almeida, Carlos Carrapato, Carlos Franco, Carlos Godinho, Carlos Jorge Marques, Carlos Magalhães, Carlos Medeiros, Carlos Miguel da Cruz, Carlos Pacheco, Carlos Pedro Santos, Carlos Pereira, Carlos Silva, Carlos Vilhena, Carolina Ferraz, Catarina Mourato, Catarina Varela, Cátia Gouveia, Cátia Matos, Cecília Melo, Cidália Ramada, Claire Duchenne, Cláudio Ferreira, Cláudio Heitor, Clive Viney, D'Almeida Simões, Daniel Santos, Daniela Costa, Dário Cerejeira, David Amaro, David Correia, David Gonçalves, David Guimarães, Dinis Geraldês, Diogo Amaro, Domingos Leitão, Duarte Quintas, Edgar Ribeiro, Eduardo Mendes, Eduardo Realinho, Ernesto Gonçalves, Fernando Canais, Fernando Faria Pereira, Fernando Leão, Fernando Rodrigues, Filipa Bragança, Filipa Machado, Filipe Bustorff, Filipe Canário, Filipe Ceia, Filipe Correia, Filipe Martins, Filipe Moniz, Flávio Oliveira, Francisco Azevedo, Francisco Barros, Francisco Costa Leme, Francisco Maia, Francisco Moreira, Francisco Morinha, Francisco Azevedo, Francisco Pereira Azevedo, Frederico Lobo, Gabriel Alves, Gabriel Simões, Georg Schreier, Guillaume Rethoré, Glenis Vowles, Gonçalo Hilário, Hélder Cardoso, Helder Costa, Hélder Vieira, Helena Alves da Silva, Helena

Batalha, Helena Campos, Helena Carvalho, Helena Silva, Hélio Tomás, Henk Feith, Hernani Mesquita, Hugo Rufp, Hugo Sampaio, Henrique Velez, Hugo Zina, Humberto Pires, Inês Henriques, Inês Lopes, Inês Range, Inês Roque, Isidoro Soares Teodoro, Ivo Coelho, Jacinto Diamantino, Jael Palhas, Jaime Bairos, Joana Andrade, Joana Cruz, João Adrião, João Branco, João Calado da Maia, João Caria Rodrigues, João Carlos Claro, João Castellano Rodrigues, João E. Rabaça, João Esteves, João Gaiola, João Guilherme, João Luís Almeida, João Monteiro, João Nunes, João Paulo Carvalho, João Paulo Duque, João Paulo Fernandes, João Paulo Ferreira, João Pedro Pina, João Petronilho, João Quadrado, João Rua, João Tiago Tavares, João Vaz, Joaquim Muchaxo, Joël Bried, Jorge Amaral, Jorge Antunes, Jorge Cardoso, Jorge Miguel Pina, Jorge Safara, Jorge Santos, Jorge Silva, José Artur Pinto, José Conde, José Eduardo Antunes, José Flores Gomes, José Jambas, José João, José Marques, José Miguel Oliveira, José Paulo Cortez, José Paulo Monteiro, José Raiado Pereira, Juan Conde, Júlio M. Neto, Júlio Reis, June Dedicat, Laura Garcia, Leila Duarte, Lídia Freixa, Luís Aguiar, Luís Alberto, Luís Carreira, Luís Côrte-Real, Luís Costa, Luís de Sousa, Luís Manso, Luís Nogueira Santos, Luís Pascoal Silva, Luís Queirós, Luís Reino, Luís Venâncio, Luís Vieira, Magnus Robb, Manuel Aldeias, Manuel Jorge Santos, Manuel Matos, Manuel Petiz, Manuel Vasconcelos Abreu, Manuela Marques, Manuela Nunes, Manuela Rodríguez, Marcelo Dias, Marcial Felgueiras, Marco Ferreira, Marco Garcia, Marco Nunes, Marco Nunes Correia, Marco van Dalem, Margarida Azeredo, Maria João Cunha, Maria Manuela Rocha, Marília Morgado, Mário Carmo, Mário Costa, Mário Estevens, Mário Ferreira, Mário Santos, Marisa Gomes, Marta Acácio, Marta Fonseca, Marta Francisco, Marta Nunes, Marta Sendra, Mena Ferreira, Miguel Canaverde, Miguel Capela, Miguel Cardoso, Michael Davis, Miguel Ferreira, Miguel Gaspar,

Miguel Mendes, Milene Matos, Nádia Coelho, Natália Melo, Neide Marguerido, Nelson Fonseca, Néelson Moura, Nelson Pereira, Nicola Pestana, Nuno Alves, Nuno Barros, Nuno Cidraes Vieira, Nuno Cidraes-Vieira, Nuno Faria, Nuno Guégués, Nuno Loura, Nuno Luz, Nuno Martins, Nuno Mota, Nuno Oliveira, Nuno Santos, Nuno Sarmento, Nuno Seabra, Nuno Ventinhas, Olímpio Pedro, Otilia Tavares, Patrícia Lazcano, Patrícia Serrano Candelas, Paulo Alves, Paulo Belo, Paulo Encarnação, Paulo Ferreira, Paulo Garcia, Paulo Mota, Paulo Paixão, Paulo Pereira Pinto, Paulo Tenreiro, Paulo Travassos, Pedro Alexandre Salgueiro, Pedro Barão Cunha, Pedro Cardia, Pedro Cordeiro, Pedro Correia, Pedro Cristóvão, Pedro de Jesus, Pedro Fernandes, Pedro Geraldês, Pedro Grilo, Pedro Lopes da Silva, Pedro Loureiro, Pedro Lourenço, Pedro Miguel Araújo, Pedro Nicolau, Pedro Pereira, Pedro Ramalho, Pedro Ramos, Pedro Ribeiro, Pedro Salgueiro, Pedro Sepúlveda, Peter Dedicat, Rafaela Anjos, Rafael Moreira, Rafael Rocha, Raquel Tavares, Ray Tipper, Ricardo Barreiros, Ricardo Barrela, Ricardo Belo, Ricardo Brandão, Ricardo Ceia, Ricardo Jorge, Ricardo Lima, Ricardo Nabais, Ricardo Ramalho, Ricardo Tomé, Ricardo Vieira, Rita Melo, Roger Skan, Romão Machado, Rúben Coelho, Ruben Heleno, Rui Caratão, Rui Cordeiro, Rui Ferreira, Rui Lourenço, Rui Marcão, Rui Massano, Rui Morgado, Rui Pucariño, Rui Quartin Costa, Rute Costa, Samuel Infante, Samuel Sousa, Samuel Viana, Saúl Jorge, Sérgio Correia, Sérgio Doutor, Sérgio Madeira, Sérgio Marques, Sérgio Perez, Sérgio Ribeiro, Sérgio Saldanha, Sérgio Timóteo, Sofia Capellán, Sofia Cruz, Sofia Freitas, Sofia Goulart, Sónia Filipe, Sónia Manso, Susana Biber, Susana Campos, Susana Coelho, Susana Peixoto, Susana Silva, Tânia Abelha, Tânia Pipa, Tânia da Silva Ribeiro, Teresa Marques, Thijs Valkenburg, Tiago Ventura, Válder Medeiros, Vasco Godinho, Vicente Olazabal, Vítor Encarnação, Xabier Vázquez Pumariño e Xosé Ramón Reigada.

## Outras entidades e projectos que forneceram dados

A Direção Regional dos Recursos Florestais (DRRF, da Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente dos Açores) ceceu dados das suas monitorizações referentes à codorniz (*Coturnix coturnix*) e galinhola (*Scolopax rusticola*) para o Arquipélago dos Açores

Programa Nacional de Monitorização de Aves Aquáticas Invernantes (ICNF)

Projectos SPEA: Noticiário Ornitológico, Programa NOCTUA, Projecto ARENARIA, Contagem de Aves no Natal e Ano Novo (CANAN) e Contagens RAM

A Associação Nacional de Caçadores de Galinhas (ANCG) ceceu dados de galinhola (*Scolopax rusticola*) para o continente. Portal de registos ornitológicos: Biodiversity4all, eBird



## Nota prévia

O primeiro Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal foi um projecto de muitos ornitólogos, amadores e profissionais. Cada um, à sua medida, deu um contributo significativo para o maior trabalho ornitológico colectivo dos últimos 10 anos. Várias centenas de ornitólogos voluntários contribuíram com coordenação científica e operacional, realização de visitas sistemáticas e anilhagem de aves, produção e revisão de textos, fotografias para a monografia e uma miríade de registos adicionais. O trabalho de campo produziu quase quatro mil horas de censo e 150 mil registos, cobrindo três quartos do território nacional, só nas visitas sistemáticas. No total foram registadas mais de 400 espécies de aves, e mais de 300 com distribuição alvo de análise e publicação. Estes são resultados extraordinários, para um projecto de âmbito nacional, cujo trabalho de campo decorreu em apenas dois anos.

A monografia do Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal demorou mais tempo do que o previsto para ser publicada. Uma situação difícil de justificar, mas que teve a sua origem em cortes iniciais no financiamento e numa conjuntura de crise económica nacional e de mudanças grandes na estrutura da SPEA. Fatores esses a que se somaram algumas opções de gestão que se revelaram menos positivas. Mas o mais importante é que esta obra, que marca mais um importante patamar na ornitologia portuguesa, já está disponível ao público. Pode agora ser consultada por todos, ser utilizada na gestão e na promoção do território e acima de tudo na protecção das aves. Vai certamente ficar como referência para trabalhos futuros. É uma obra que deve orgulhar os ornitólogos portugueses, e que vai certamente incentivar todos a continuar e a fazer melhor pelo conhecimento e conservação das aves em Portugal.

**Obrigado a todos, pelo vosso precioso contributo!**

Domingos Leitão  
DIRETOR EXECUTIVO DA SPEA

Alcaravão © Andy Hay  
rspb.images.com











# Textos introdutórios

GÉNESE DO PROJECTO	14
MIGRAÇÃO E INVERNADA DE AVES EM PORTUGAL	15
CONDIÇÕES METEOROLÓGICA DURANTE O PERÍODO DO ATLAS	18
METODOLOGIA	19
RESULTADOS GERAIS	28



# Textos introdutórios

## Génese do projecto

Hoje os atlas ornitológicos com as suas virtudes e defeitos são unanimemente considerados como ferramentas fundamentais para a gestão e conservação das populações de aves selvagens (ver por exemplo Donald & Fuller 1998). O seu conceito e aplicação foi alargado a outros grupos animais, tornando-os assim peças fundamentais para um melhor conhecimento da distribuição da biodiversidade.

É certo que desde o momento em que a Ornitologia se desenvolveu enquanto ciência que o conhecimento da distribuição das diferentes espécies de aves tem sido um dos seus objectivos principais. No entanto, durante muito tempo, esse conhecimento foi obtido através da recolha de dados dispersos provenientes de diversas fontes e épocas.

Os primeiros ensaios para mapear de forma organizada e sistemática a distribuição de um conjunto de espécies tiveram lugar na década de 1950 no Reino Unido e, curiosamente, incidiram não só sobre aves mas também sobre plantas. No caso das aves, a primeira experiência teve lugar na zona de West Midlands e abarcou um conjunto limitado de espécies utilizando uma quadrícula de 25x25 km (Norris 1951, 1960). Já no caso das plantas, os ensaios efectuados levaram à elaboração do *Atlas of the British Flora* produzido pela *Botanical Society of the British Isles* e publicado em 1962, considerado o primeiro atlas produzido a uma escala nacional utilizando uma quadrícula 10x10 km (Perring & Walters 1962). Foi em grande medida neste trabalho pioneiro que se viriam a inspirar os atlas ornitológicos que se seguiriam.

O primeiro atlas ornitológico conhecido utilizando a quadrícula 10x10 km haveria de ser publicado em 1970 abrangendo a zona de West Midlands (Lord & Munns 1970). Este trabalho foi baseado nas experiências levadas a cabo anteriormente na região, sendo certamente influenciado

pelos resultados obtidos no atlas da flora acima referido. Poucos anos depois, em 1976, haveria de surgir *The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland* que é considerado o primeiro atlas de aves executado numa escala nacional (Sharrock 1976). Este trabalho rapidamente se tornou no modelo seguido um pouco por todo o mundo para obtenção de informação acerca da distribuição das espécies nidificantes. Nas décadas que se seguiram diversos atlas foram produzidos e estima-se que cerca de 31% da superfície da terra tenha sido abrangida por projectos deste género (Dunn & Weston 2008). Foi nesse contexto que se realizou também em Portugal o primeiro atlas das aves nidificantes, publicado em 1989 (Rufino 1989).

Após a vaga dos primeiros atlas das aves nidificantes, rapidamente se tornou evidente que era preciso aplicar o mesmo tipo de metodologia às espécies invernantes, cuja distribuição era de uma forma geral pouco conhecida, quando comparada com a das nidificantes. Foi assim que, também no Reino Unido, foi efectuado na década de 1980 aquele que é considerado o primeiro atlas de aves invernantes (Lack 1986).

No caso da Península Ibérica, e não obstante a elevada importância da região como local de invernada para um vasto conjunto de espécies europeias, os atlas de aves invernantes tardaram a chegar. Em Espanha foram desenvolvidos alguns projectos a nível regional mas o primeiro atlas de âmbito nacional foi publicado apenas em 2012 (SEO/BirdLife 2012). No caso português, a primeira experiência nesta matéria foi efectuada na década de 1980 no Barlavento algarvio (Bolton 1987). Na década seguinte surgiram diversos atlas de aves invernantes de âmbito regional, dois deles enquadrados em trabalhos mais abrangentes que incluíram também a época de nidificação: Peneda-Gerês e

serra da Malcata (Pimenta & Santarém 1996, Silva 1998). O primeiro trabalho a abranger nesta época do ano uma área superior a 10 000 km<sup>2</sup> viria a ver a luz em 1998 e abarcou o Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998).

A ideia de desenvolver um projecto atlas para as aves invernantes com abrangência nacional começou a ganhar forma logo após a conclusão do segundo atlas das aves nidificantes em Portugal que ocorreu em 2008. Parecia lógico que se deveria tirar partido da experiência acumulada com esse projecto e do enorme corpo de voluntários que nele participou, para avançar com um projecto que permitisse alcançar um maior nível de informação respeitante ao Inverno. Numa fase já mais avançada, a ideia evoluiu para englobar também a época da migração pós-nupcial e foi sob essa forma que o projecto haveria de ser apresentado aos potenciais patrocinadores.

O presente trabalho procura não só mapear a distribuição das aves invernantes mas também a das espécies migradoras pós-nupciais. Trata-se assim de um projecto pioneiro e enfermará possivelmente das limitações inerentes a tal situação. É no entanto um primeiro passo para colmatar uma lacuna evidente no conhecimento ornitológico do território português.

## Migração e invernada de aves em Portugal

A migração das aves desde cedo atraiu a atenção dos naturalistas. Desde os aspectos mais elementares, como as rotas e as distâncias percorridas, até aos complicados processos fisiológicos e comportamentais, muitos têm sido os objectos de estudo e discussão relacionados com o tema.

Algumas espécies caracterizam-se por realizarem extraordinárias deslocações intercontinentais. A garajau-do-ártico (*Sterna paradisea*), por exemplo, uma ave com cerca de 100 g de peso, realiza duas vezes por ano uma jornada contínua de dois meses, na qual percorre mais de 20 000 km sobre o mar, entre o Ártico, onde nidifica, e o Antártico, onde passa o inverno (del Hoyo *et al.* 1996). Estes animais possuem destinos específicos, para os quais se dirigem sazonalmente, percorrendo as mesmas rotas e visitando os mesmos locais, num processo denominado “Migração Calculada com Regresso” (Baker 1978).

Actualmente é possível individualizar no Globo Terrestre a existência de “corredores migratórios” (*flyways*, Figura 1). Estes são o conjunto dos locais, países e regiões usados por vários sistemas migratórios sobrepostos, pertencentes a diferentes espécies e populações, cada qual com as suas preferências de habitat e estratégias de migração (Wader Study Group 1998). No conjunto destes sistemas existem espécies para as quais faltam ainda conhecimentos precisos sobre os limites geográficos, sobre o dinamismo e a dimensão das populações envolvidas, sobre os sítios e as regiões mais importantes, e sobre a distribuição sazonal e os factores que a afectam. Mas de um modo geral estes corredores migratórios estão bem identificados e caracterizados.

Portugal está localizado no corredor migratório do Atlântico Oriental (*East Atlantic Flyway*). Este corredor migratório liga uma faixa contínua de áreas de reprodução no Ártico, que se estendem do Canadá Oriental até à Sibéria Central, com as áreas de reprodução e de invernada na Europa Ocidental e as áreas de invernada na África Ocidental e do Sul (BirdLife 2015). Corresponde a uma superfície superior a 45M Km<sup>2</sup> e inclui 75 países, que albergam os movimentos de 297 espécies de aves migradoras.

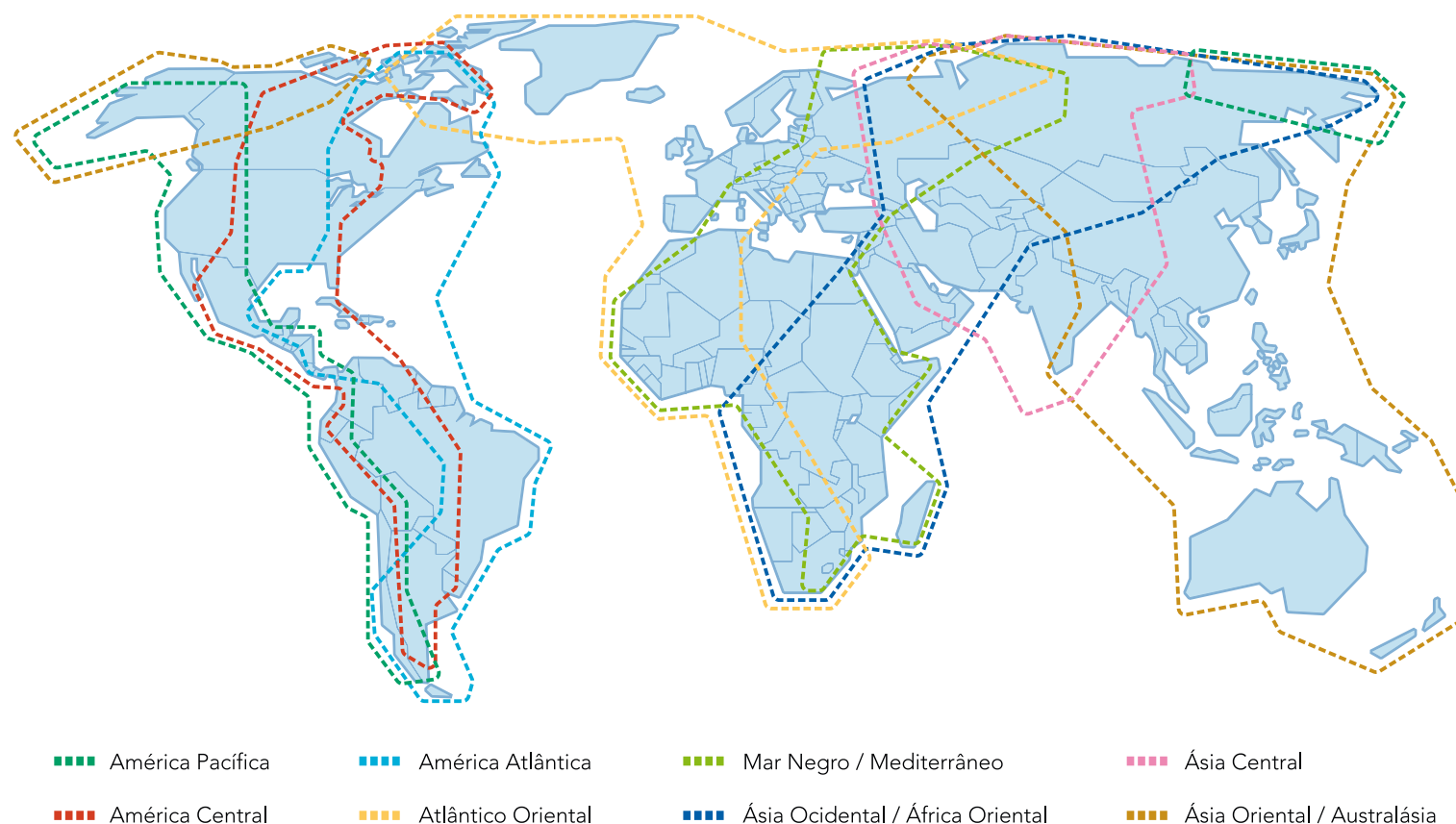


Para muitos migradores do ártico, especialmente patos, gansos e cisnes, a Europa Ocidental é o destino final. Para outros, como as aves limícolas e os garajaus, é um ponto de passagem, numa viagem mais vasta, que terminará com a hibernada em África.

As aves aquáticas que migram pelo território continental português dependem de uma vasta rede de zonas húmidas costeiras desde o estuário do Minho a Norte, passando pelo estuário do Tejo, a zona húmida mais importante do país, até ao estuário do Guadiana a Sul. As aves de passagem provenientes do Ártico juntam-se às aves que criaram nas zonas temperadas da Europa, incluindo Portugal, que seguem também em direcção a África.

Para muitas aves planadoras (aves de rapina, cegonhas, grous), constringidas pela necessidade de correntes térmicas ascendentes para sustentar o voo, o mar Mediterrâneo representa um obstáculo intransponível. Consequentemente, muitas aves de rapina optam por fazer a travessia no ponto em que a distância é mais curta, o estreito de Gibraltar. Durante a temporada de migração cerca de 250 000 aves de rapina passam sobre Gibraltar, incluindo números impressionantes de bútio-vespeiro (*Pernis apivorus*), milhafre-preto (*Milvus migrans*) e águia-calçada (*Hieraaetus pennatus*) (Bernis 1980, Finlayson 1992). Algumas destas aves passam antes por Portugal Continental, sendo a sua migração visível em alguns locais do Sul, como a península de Sagres e as serras algarvias.

**FIGURA 1**  
Principais corredores migratórios



Para além das aves aquáticas e das aves de rapina, vários outros grupos de aves migram por Portugal ou para Portugal durante o outono e o inverno. As aves marinhas constituem um dos grupos mais importantes. Quarenta e três espécies de aves marinhas ocorrem ao largo das costas de Portugal Continental e dos arquipélagos dos Açores e da Madeira (Meirinho *et al.* 2014). A grande maioria destas espécies é migradora, de passagem, invernante ou nidificante sendo muito poucas as espécies residentes. Algumas são provenientes das zonas de reprodução do Atlântico Norte e deslocam-se pelas águas portuguesas em direcção as costas da África Ocidental onde passam o inverno, como o alcatraz (*Morus bassanus*) e as três espécies de moleiros (*Stercorarius spp* e *Catharacta skua*). Outras têm o limite sul na nossa latitude e ficam ao largo de Portugal durante todo o inverno, como a negrola (*Melanitta nigra*) e os alcídeos. Algumas pardelas ocorrem nas nossas águas no verão e outono, numa migração para sul, para áreas de reprodução longínquas no Atlântico Sul, para aproveitarem o verão austral. As aves marinhas que passam na nossa costa têm diferentes padrões migratórios, mas estão todas incluídas no Corredor Migratório do Atlântico Oriental.

Por último, devemos referir os passeriformes e outras aves terrestres de pequeno e médio porte. A Península Ibérica actua como um íman para muitas destas aves no outono e no inverno. As características mais amenas e húmidas do clima nesta altura do ano, possibilitam um aumento da produtividade dos ecossistemas ibéricos, aumentando a disponibilidade de alimento para as aves, particularmente de invertebrados do solo e de frutos e bagas em matos e florestas (Jordano 1985, Tellería 1988, Tellería *et al.* 1988). Esta abundância de alimento permite a passagem migratória e a invernada em Portugal de elevados contingentes de pequenos passeriformes, particularmente turdídeos e silvídeos, provenientes do Norte da Península e do Norte da Europa, que povoam os matos mediterrânicos e os

olivais de Trás-os-Montes ao Algarve. As planícies alentejanas e a lezíria do Tejo sustentam durante o inverno grandes populações de zoófagos e granívoros, como o abibe (*Vanellus vanellus*), a laverca (*Alauda arvensis*) e a petinha-dos-dos-prados (*Anthus pratensis*), enquanto os montados fervilham com pombos-torcazes (*Columba palumbus*), piscos-de-peito-ruivo (*Erithacus rubecula*) e tentilhões (*Fringilla coelebs*). No meio das espécies mais abundantes, encontramos outras menos comuns, como o milhafre-real (*Milvus milvus*), o esmerilhão (*Falco columbarius*) e o grou (*Grus grus*), ainda assim com populações importantes nos campos e florestas de Portugal.

Os organismos migradores sofrem alterações drásticas durante o ciclo anual, para se ajustarem às diferentes condições do meio em que vivem. Uma das mais estudadas é a variação da massa corporal, que corresponde à acumulação de reservas energéticas sob a forma de gordura associada aos movimentos migratórios de longa distância (Piersma 1994). As aves migradoras experimentam também outros ajustes morfológicos e comportamentais sazonais, como as mudas da plumagem, as variações da taxa metabólica basal e a variação dos padrões de gregarismo e da dieta.

As aves limícolas que nidificam no Ártico e subártico são forçadas a abandonar estas regiões com a chegada do frio no final do verão. Outras espécies, que nidificam em regiões temperadas, realizam apenas pequenas deslocações pós-nupciais, empreendendo movimentos de longa distância apenas em condições de frio extremo. Os constrangimentos energéticos estão na base da mecânica das migrações (Evans 1991, Piersma 1994), e as características associadas a cada esquema de migração estão correlacionadas com componentes como a longevidade, a fecundidade e o sucesso reprodutor, que traduzem os processos evolutivos de cada espécie.





Os padrões migratórios das aves evoluíram como uma resposta adaptativa às flutuações sazonais na disponibilidade de recursos alimentares. Neste sentido, a migração de longa distância permite que as aves que a realizam possam beneficiar durante todo o ano de condições ambientais com a máxima disponibilidade de recursos. Existem factores à escala global, como a destruição do habitat (Goss-Custard *et al.* 1994, Sutherland 1998, Percival *et al.* 1998) e as alterações climáticas (McCarty 2001, Newton 2008) que são condicionantes das componentes referidas anteriormente e motores da evolução dos padrões de migração.

Os padrões de distribuição e da migração das aves estão a mudar, em resposta à rápida mudança climática global, que no hemisfério norte é caracterizada principalmente por um aumento das temperaturas de primavera e, consequentemente, pela antecipação de eventos importantes, como o aparecimento das folhas, a floração, a eclosão de lagartas e outros insectos e a reprodução de muitos organismos, incluindo das aves (Cox 2010). Os padrões de migração das aves e, em particular a chegada ao local de nidificação, tende a acompanhar esta antecipação da primavera.

Em Portugal o Projecto Chegadas ([www.spea.pt/pt/estudo-e-conservacao/censos/projecto-chegadas/](http://www.spea.pt/pt/estudo-e-conservacao/censos/projecto-chegadas/)) tem detectado uma antecipação do aparecimento primaveril em várias espécies de aves migradoras, como o milhafre-preto (*Milvus migrans*), o abelharuco (*Merops apiaster*) ou a andorinha-daúrica (*Cecropis daurica*). Algumas espécies evidenciam alterações dos padrões de migração que vão muito além do factor temporal. Parte das populações de alguns migradores transaarianos simplesmente deixa-

ram de migrar para África, permanecendo todo o ano nos locais de cria ou realizando pequenas deslocações no Sul da península Ibérica. O exemplo mais conhecido é o da cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), mas certamente existirão outros menos visíveis (Morgati & Pulido 2012) e que começam a ser revelados por projectos de monitorização.

## Condições meteorológicas durante o período do atlas

Em Portugal Continental, o inverno de 2011/2012 foi caracterizado pela ocorrência predominante de tempo frio e seco (Instituto de Meteorologia 2012). O outono começou quente e seco, com temperaturas mais elevadas do que o normal, registadas durante a maior parte do mês de outubro. O mês de novembro foi normal, tendo-se registado precipitação abundante em todo o território. Os meses de dezembro e janeiro foram essencialmente secos e frios, com precipitação nula em quase todo o território. O total de precipitação mensal em dezembro foi muito inferior ao valor normal para o período de 1971 a 2000, com menos 102,8 mm, e a temperatura neste mês foi inferior ao valor normal em 1,45°C, sendo o nono mês de dezembro consecutivo com anomalias negativas da temperatura mínima do ar (Instituto de Meteorologia 2012). No mês de janeiro continuaram as temperaturas abaixo da média e a ausência de precipitação em todo o território. Desta forma, a situação de seca meteorológica intensificou-se em todo o território continental, pelo que de acordo com o Observatório de seca do IM, 76% do território encontrava-se em seca moderada e 11% em seca severa no final de janeiro de 2012 (Instituto de Meteorologia 2012).

Também nos arquipélagos dos Açores e da Madeira foi um inverno extremamente seco, com os valores de precipitação mais baixos registados desde que há observações meteorológicas (1864). A Norte, na Europa Ocidental, o inverno de 2011/2012 foi muito atípico, principalmente devido às grandes variações de temperatura. Os meses de dezembro e janeiro foram extraordinariamente quentes em toda a região (Meteo France 2012, Met-Office 2012, KNMI 2012). A temperatura baixou abruptamente em fevereiro, tendo-se registado uma vaga de frio polar que durou mais de duas semanas. No que diz respeito à precipitação, o inverno foi normal, apesar das variações grandes observadas entre meses. Dezembro foi mais chuvoso do que o normal e fevereiro foi mais seco (Meteo France 2012, Met-Office 2012, KNMI 2012).

O inverno 2012/2013 em Portugal Continental foi caracterizado por valores médios da quantidade de precipitação e da temperatura média do ar inferiores ao normal (IPMA 2013). O trimestre dezembro-fevereiro foi ligeiramente mais frio que o normal, com uma temperatura média de 9,5 °C, que corresponde a um desvio de -0,1 °C em relação à normal (1971-2000). Dos 3 meses, fevereiro foi o que registou a temperatura mais baixa e com o maior desvio (negativo) em relação à média. O valor médio da quantidade de precipitação no trimestre dezembro-fevereiro no território continental (329,4 mm), foi ligeiramente inferior ao valor normal em cerca de 7%, classificando este inverno como normal a seco em todo o território.

Nas ilhas atlânticas foi um inverno no geral quente, húmido no início (dezembro), mas seco no fim (janeiro e fevereiro). Mais a Norte na Europa o inverno de 2012/2013

foi em média ligeiramente mais frio e chuvoso do que o normal (Meteo France 2013, Met-Office 2013). Os meses de dezembro e janeiro foram relativamente normais no que diz respeito à temperatura, com excepção de um período de frio intenso, com queda de neve, na segunda metade de janeiro (Met-Office 2013). No que diz respeito à precipitação, o inverno foi normal, com variações entre meses.

Tendo em conta estes dados meteorológicos, podemos afirmar que os invernos de 2011/2012 e de 2012/2013 foram amenos e favoráveis à permanência das aves no Noroeste da Europa até ao final de janeiro. Em 2011/2012, as condições de seca que se verificaram a partir de janeiro em Portugal Continental, podem ter limitado ainda mais a ocorrência de populações de aves invernantes no nosso território. Em 2012/2013, as condições de humidade no solo e de temperatura foram mais favoráveis à permanência de aves invernantes em todo o território. Um inverno ameno significa menos aves e um inverno seco significa condições ambientais de invernada mais adversas (Leitão & Peris 2003). Neste contexto, seriam de esperar menos efectivos de aves invernantes durante os dois invernos do Atlas, comparativamente com invernos anteriores. Este padrão terá ocorrido pelo menos nas zonas agrícolas (Leitão 2012, 2013), mas provavelmente em outros habitats também. De um modo geral, seria também de esperar uma maior concentração das aves em áreas mais favoráveis no inverno de 2011/2012, devido às condições de seca, e uma maior dispersão dos contingentes invernantes no inverno de 2012/2013, em que as condições de humidade do solo foram mais favoráveis.



## RECOLHA DE DADOS

### Visitas sistemáticas

O Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal teve o objectivo de produzir mapas de distribuição e de abundância relativa para todas as espécies de aves em Portugal Continental e regiões autónomas dos Açores e da Madeira, durante o período de inverno e da migração pós-nupcial. A metodologia padrão aplicada foi idêntica em ambos os períodos de amostragem, inverno e migração, e visou recolher informação da abundância relativa através da contagem de aves num período fixo de tempo, num conjunto de tétradas seleccionadas (2x2 km) dentro de uma quadrícula UTM 10x10 km. Cada tétrada foi visitada uma vez no inverno e uma na migração.

Em cada quadrícula foram visitadas seis tétradas não adjacentes. A figura 2 mostra um exemplo de distribuição das tétradas incluídas nas visitas sistemáticas. A visita sistemática a cada tétrada teve a duração de 30 minutos, tendo sido realizado um percurso a pé, num passo regular, procurando amostrar os habitats mais representativos. Durante este período foram contados todos os indivíduos de cada espécie (ouvidos ou visualizados) incluindo bandos (p. ex. tordos) em movimento de ou para dormitórios. As tétradas que incluíam zonas costeiras seguiram a metodologia padrão, não havendo paragens para varrimento com binóculos da zona marítima, apenas para confirmação na identificação de espécies. Foi feito um esforço para cobrir, tanto quanto possível em 30 minutos, os habitats presentes na tétrada. Durante a migração foi dada particular atenção a habitats potenciais para muitas espécies migradoras (p. ex. galerias ripícolas, margens de zonas húmidas, etc).

**FIGURA 2** - Exemplo da selecção de tétradas a amostrar numa quadrícula UTM 10x10 km

E	J	P	U	Z
D	I	N	T	Y
C	H	M	S	X
B	G	L	R	W
A	F	K	Q	V

A época de inverno decorreu entre 15 de novembro e 15 de fevereiro, e a época da migração (pós-nupcial) decorreu entre 1 de agosto e 15 de outubro. Exclusivamente para os Açores, os períodos de censo foram atrasados 15 dias (inverno, de 30 de novembro a 28 de fevereiro, e migração, de 15 de agosto a 31 de outubro). Durante o inverno as amostragens foram realizadas desde o nascer até ao pôr-do-sol. Durante a migração existiram dois períodos de censo: (1) manhã, até ao máximo de 4h após o nascer do sol e (2) tarde, as 4h anteriores ao pôr-do-sol. No decorrer das visitas era possível efectuar paragens no período de contagem em determinadas condições (por exemplo em condições meteorológicas adversas ou para procurar uma ave para correcta identificação).

## RECOLHA DE DADOS

### Observações não sistemáticas

Todos os registos fora do período de 30 minutos das visitas sistemáticas foram contabilizados como Registos Não Sistemáticos (adicionais). Todas as observações realizadas em outras alturas e/ou noutras áreas, fora das visitas sistemáticas, foram consideradas como Registos Não Sistemáticos, desde que tenham ocorrido dentro do período do Atlas.

Os resultados de contagens realizadas em dormitórios, zonas húmidas, orla costeira, etc., foram registados como Registos Não Sistemáticos, embora as observações de aves em movimentação de/para esses locais no decurso das visitas sistemáticas fossem incluídas na metodologia padrão dessa visita.

## RECOLHA DE DADOS

### Anilhagem

Com o objectivo de obter informação sobre espécies de difícil detecção durante o período de migração pós-nupcial, decidiu-se testar pela primeira vez a inclusão da anilhagem científica num atlas. Adicionalmente, pretendeu-se também ter uma noção do número de efectivos que migra pelo nosso território e se o fazem preferencialmente junto à costa, ou se usam também o interior do país. Neste sentido, em articulação com a Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves – APAA, foi feito um apelo a todos os responsáveis por Estações de Esforço Constante (EEC) e a anilhadores individuais para a participação no projecto.

De forma a permitir uma cobertura comparável do território nacional continental, e uma vez que existia um desequilíbrio para o litoral das EEC, definiu-se que em cada uma das 14 zonas atlas deveria ser realizada uma amostragem por anilhagem. No litoral foi dada prioridade a zonas de caniçal e sua envolvência, e no interior a zonas ripícolas e de matos. Estas áreas correspondem a locais de paragem, alimentação e repouso durante a migração para um grande número de aves.

Em cada local foram realizadas duas sessões de anilhagem, a primeira entre 28 de agosto e 4 de setembro, e a segunda entre 25 de setembro e 2 de outubro. O número e dimensão de redes utilizadas (mínimo de 100 m de rede) foi deixado ao critério dos anilhadores por forma a otimizar as capturas de acordo com o local/habitat. Estas foram abertas 30 a 45 minutos antes do nascer do sol, prolongando-se o seu funcionamento durante 5 h. Para cada ave capturada foram retirados os seguintes dados: espécie, anilha, idade, sexo, massa muscular, gordura, comprimento da asa, comprimento da 8ª primária e peso.

Durante a primeira época de migração foram implementadas 26 estações de anilhagem, correspondendo a 24 quadrículas UTM 10x10 km, 16 no litoral e oito no interior de Portugal Continental (Figura 3). No total foram usados 8.359 m<sup>2</sup> de redes para capturar 3 656 aves pertencentes a 83 espécies. Em termos absolutos no litoral foram capturadas mais espécies (L=69, I=59) e mais aves (L=2123, I=1533), mas foram utilizadas mais redes. No rácio entre o número de aves capturadas face ao total de redes colocadas, a tendência anterior inverte-se e verifica-se que esse valor é mais elevado no interior (L=0,41aves/m<sup>2</sup>; I=0,49 aves/m<sup>2</sup>).



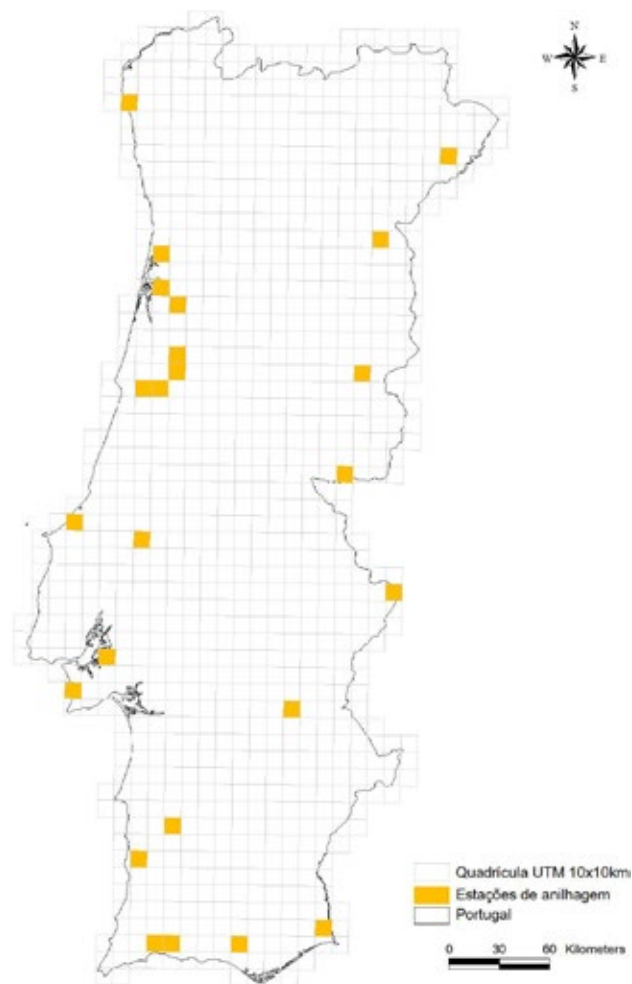


De uma forma geral as espécies mais capturadas foram espécies migradoras (Tabela 1) rouxinol-pequeno-dos-caniços (*Acrocephalus scirpaceus*), felosa-musical (*Phylloscopus trochilus*), toutinegra-carrasqueira (*Sylvia cantillans*) e felosa-das-figueiras (*Sylvia borin*), surgindo ainda neste top cinco a toutinegra-de-barrete (*Sylvia atricapilla*). Esta espécie, apesar de residente, efectua no final da reprodução pequenas migrações internas, além do aporte de indivíduos que existe no inverno oriundos de populações do Centro e Norte europeu. Estas espécies representaram 47% do total de aves capturadas.

Houve espécies que apenas foram capturadas no litoral e outras no interior, ou em que a percentagem de aves capturada foi bastante superior num destes grupos (Tabelas 2 e 3). Quinze espécies apresentaram taxas de capturas mais elevadas no litoral de onde se destacam, pelo número de aves envolvidas, escrevedeira-dos-caniços (*Emberiza schoeniclus*) (n=12; 100%), pisco-de-peito-azul (*Cyanecula svecica*) (n=60; 91%), felosa-dos-junco (*Acrocephalus schoenobaenus*) (n=48; 96%) e rouxinol-pequeno-dos-caniços (n=346; 91%). Sete espécies foram mais comuns no interior destacando-se toutinegra-real (*Sylvia hortensis*) (n=6; 100%), toutinegra-carrasqueira (n=270; 95%), felosa-das-figueiras (n=126; 60%), toutinegra-de-barrete (n=222; 56%) e papa-amoras-comum (*Sylvia communis*) (n=52; 56%).

**FIGURA 3**

Distribuição das 26 estações (por quadrícula UTM 10x10km) de anilhagem realizadas na época da migração 2011



**TABELA 1**

Total de aves anilhadas por espécie, para as cinco espécies mais capturadas no global, litoral e interior

	<b>GLOBAL</b>	<b>N</b>	<b>LITORAL</b>	<b>N</b>	<b>INTERIOR</b>	<b>N</b>
1	<i>Sylvia atricapilla</i>	374	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	285	<i>Sylvia cantillans</i>	269
2	<i>Phylloscopus trochilus</i>	358	<i>Phylloscopus trochilus</i>	230	<i>Sylvia atricapilla</i>	219
3	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	318	<i>Sylvia atricapilla</i>	155	<i>Phylloscopus trochilus</i>	128
4	<i>Sylvia atricapilla</i>	283	<i>Passer domesticus</i>	118	<i>Sylvia borin</i>	126
5	<i>Sylvia borin</i>	204	<i>Estrilda astrild</i>	117	<i>Turdus merula</i>	87



**TABELA 2**

Número de indivíduos capturados no litoral, interior e no geral, e respectiva percentagem de espécies migradoras capturadas no interior

ESPÉCIE	LITORAL	INTERIOR	TOTAL GERAL	% INTERIOR
<i>Sylvia hortensis</i>	-	6	6	100%
<i>Sylvia cantillans</i>	14	270	284	95%
<i>Phylloscopus ibericus</i>	2	20	22	91%
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	13	17	76%
<i>Sylvia borin</i>	83	126	209	60%
<i>Sylvia atricapilla</i>	174	222	396	56%
<i>Sylvia communis</i>	41	52	93	56%

**TABELA 3**

Número de indivíduos capturados no litoral, interior e no geral, e respectiva percentagem de espécies migradoras capturadas no litoral.

ESPÉCIE	LITORAL	INTERIOR	TOTAL GERAL	% LITORAL
<i>Emberiza schoeniclus</i>	12	-	12	100%
<i>Motacilla flava</i>	8	-	8	100%
<i>Muscicapa striata</i>	5	-	5	100%
<i>Oenanthe oenanthe</i>	4	-	4	100%
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	3	100%
<i>Cyanecula svecica</i>	60	1	61	98%
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	48	2	50	96%
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	346	33	379	91%
<i>Hippolais polyglotta</i>	18	4	22	82%
<i>Phylloscopus collybita</i>	29	7	36	81%
<i>Saxicola rubetra</i>	8	2	10	80%
<i>Cecropis daurica</i>	3	1	4	75%
<i>Phylloscopus trochilus</i>	232	128	360	64%
<i>Locustella naevia</i>	19	11	30	63%
<i>Ficedula hypoleuca</i>	64	41	105	61%
<i>Luscinia megarhynchos</i>	9	6	15	60%



A tabela 4 representa uma comparação entre os dados obtidos nas visitas sistemáticas e na anilhagem. É apresentado o número de quadrículas UTM 10x10 km onde a espécie foi detectada, bem como a percentagem de cobertura por método. Ou seja, o número de quadrículas onde a espécie foi observada sobre a totalidade de quadrículas amostradas por esse método.

A adesão dos anilhadores a esta iniciativa foi extraordinária, tendo sido possível realizar mais 12 estações de anilhagem, além das 14 estações necessárias para cobrir as zonas Atlas. Foi assim possível realizar uma amostragem ao nível do país de forma síncrona, uma vez que as

sessões decorreram todas no mesmo intervalo temporal. Inevitavelmente existiu uma tendência para que a maioria das estações se situasse no litoral, reflexo do que é o actual contexto da anilhagem nacional.

Os resultados mais relevantes estão relacionados com (1) a amostragem realizada no interior do território nacional, (2) a maioria das espécies capturadas serem migradoras, (3) a importância do interior como corredor de migração para algumas espécies como *Sylvia hortensis*, *S. cantillans*, *S. borin* e *Phoenicurus phoenicurus* e (4) a recolha de informação para espécies com menor detectabilidade nas visitas sistemáticas (*Sylvia borin*, *Cyanecula svecica*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *A. scirpaceus*, *Locustella naevia*).

**TABELA 4**

Número de quadrículas UTM 10x10 Km onde as espécies foram detectadas por método de amostragem, e respectiva percentagem face ao total de quadrículas amostradas (24 para a anilhagem e 174 para as visitas sistemáticas).

ESPÉCIE	ANILHAGEM	PERCENTAGEM	SISTEMÁTICAS	PERCENTAGEM
<i>Sylvia hortensis</i>	2	8%	2	1%
<i>Sylvia cantillans</i>	9	38%	26	15%
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	6	25%	14	8%
<i>Sylvia borin</i>	15	63%	20	11%
<i>Sylvia communis</i>	15	63%	30	17%
<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	8%	0	0%
<i>Cyanecula svecica</i>	10	42%	6	3%
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	10	42%	2	1%
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	21	88%	16	9%
<i>Locustella naevia</i>	11	46%	3	2%

## RECOLHA DE DADOS

### Outras fontes de dados

Apesar do grande contributo de muitos ornitólogos e do esforço em colocar as suas observações na plataforma PortugalAves, existiam registos espalhados por diversas outras fontes de informação (p. ex. Facebook, Noticiário Ornitológico, outros portais de inserção de observações de aves, etc.). Neste sentido foi feita uma pesquisa desses registos dispersos, para o período do atlas, por forma a tentar reunir o máximo de informação disponível e eventualmente melhorar os mapas de distribuição para algumas espécies. Seguramente existem observações que não foram consideradas, por não ter sido possível consultar todas as fontes, ou por terem sido divulgadas após o final do projecto.

#### Lista das fontes de informação consultadas:

- 🔗 Noticiário Ornitológico (SPEA)
- 🔗 Programa NOCTUA (SPEA)
- 🔗 Projecto ARENARIA (SPEA)
- 🔗 Contagem de Aves no Natal e Ano Novo – CANAN (SPEA)
- 🔗 Contagens RAM (SPEA)
- 🔗 Programa Nacional de Monitorização de Aves Aquáticas Invernantes (ICNF)
- 🔗 Dados sobre galinhola (*Scolopax rusticola*) foram cedidos pela Direção Regional dos Recursos Florestais (DRRF, da Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente dos Açores) e pela Associação Nacional de Caçadores de Galinholas (ANCG)
- 🔗 Biodiversity4all
- 🔗 eBird

## PRODUÇÃO DE MAPAS E QUALIDADE DOS DADOS

### Produção de mapas

Os mapas de abundância por espécie foram produzidos com informação resultante das visitas sistemáticas. A unidade selecionada para padronizar as observações e permitir a comparação entre quadrículas foi o número de indivíduos por hora de observação. As classes de abundância foram selecionadas utilizando o método de classificação de Jenks que procura agrupar os dados por classe da melhor forma possível. Este agrupamento é feito por forma a reduzir a variância dos dados dentro de cada classe e, em simultâneo, maximizar a variância entre classes.

Sempre que existiram observações não sistemáticas estas foram adicionadas aos mapas para produzir mapas com a melhor distribuição possível para cada espécie. Estas observações não foram contabilizadas para a abundância uma vez que a recolha dos dados não seguiu a metodologia sistemática.

Sempre que possível tentou-se modelar a distribuição das espécies. Face à ausência de cobertura total com visitas sistemáticas, optou-se por realizar uma interpolação simples com base na frequência de ocorrência da espécie por quadrícula 10x10. O resultado destes mapas são manchas de distribuição potencial baseada na distância entre quadrículas com registos.



## PRODUÇÃO DE MAPAS E QUALIDADE DOS DADOS

### Qualidade dos dados

Pela primeira vez os registos de um atlas Português foram submetidos numa plataforma online. Este processo trouxe várias vantagens no acesso à informação e à forma como ela vinha sistematizada. A principal desvantagem esteve relacionada com a ausência de validação na plataforma PortugalAves, o que potenciou a existência de registos mal inseridos. A verificação destes registos ficou a cargo dos coordenadores regionais e, por último, na comissão científica.

### Taxonomia e nomes vulgares

Várias são as perspectivas existentes sobre a sistemática, a taxonomia e a nomenclatura ornitológica. O tema é controverso e diversas entidades com competências nesta área têm abordagens diferentes.

Sendo necessário adoptar uma abordagem taxonómica que permitisse apresentar a informação de forma criteriosa optou-se, entre as várias hipóteses possíveis, por seguir as recomendações emitidas pela BirdLife International nesta matéria (ver HBW & BirdLife International 2017). A decisão tomada assegura a coerência com alguns documentos produzidos pela SPEA, enquanto representante em Portugal da BirdLife International, e permitirá manter uniformidade taxonómica entre este trabalho e outros documentos oficiais produzidos pelo estado português em assuntos relacionados com a ornitologia que seguem também aquela orientação. Esta decisão teve apenas em

conta questões de nomenclatura já que, por motivos de ordem prática, não foi seguida a nova ordem sistemática proposta pela BirdLife International.

No que diz respeito aos nomes vulgares, foram utilizados em linhas gerais os sugeridos por Costa *et al.* (2000) com algumas modificações ortográficas (ver por exemplo Gonçalves 1947). No caso de algumas espécies que ocorrem nos arquipélagos dos Açores e da Madeira é igualmente apresentado, sempre que tal foi julgado pertinente, o seu nome regional mais conhecido.

### Raridades

Durante os trabalhos de campo deste atlas foram observadas, nas visitas sistemáticas, 140 espécies de aves cujos registos necessitam de homologação pelo Comité Português de Raridades (CPR). Destas, 93 foram observadas no Continente, 29 no arquipélago dos Açores, 10 no arquipélago da Madeira e 17 no arquipélago das Selvagens. A inclusão de uma espécie na categoria Raridade seguiu os critérios do CPR disponíveis em: [www.spea.pt/pt/observar-aves/comite-portugues-raridades/](http://www.spea.pt/pt/observar-aves/comite-portugues-raridades/). Não existindo decisão sobre a aceitação destes registos à altura da elaboração desta obra, a Comissão Científica optou por não incluir estas espécies. Contudo, é disponibilizada uma listagem das espécies observadas (Tabela 5), bem como, a região da sua observação (Portugal Continental, Açores, Madeira e Selvagens). Existem duas excepções, com concordância do CPR, às espécies consideradas Raridades: gaivota-prateada *Larus argentatus* por ser uma espécie que irá sair da lista de homologação e andorinhão-pálido *Apus pallidus* na Madeira, por ser nidificante regular.

**TABELA 5**

Lista das espécies consideradas raridade pelo CPR observadas durante os trabalhos do atlas por região de Portugal (C - Continental, A - Açores, M - Madeira e S - Selvagens)

ESPÉCIE	REGIÃO	ESPÉCIE	REGIÃO	ESPÉCIE	REGIÃO	ESPÉCIE	REGIÃO
<i>Anser brachyrhynchus</i>	C	<i>Melanitta fusca</i>	C	<i>Ardeola ralloides</i>	S	<i>Pluvialis dominica</i>	C
<i>Anser albifrons</i>	C	<i>Clangula hyemalis</i>	C	<i>Ardea herodias</i>	C	<i>Charadrius hiaticula</i>	S
<i>Anser anser</i>	A	<i>Mergus merganser</i>	C	<i>Ardea alba</i>	A	<i>Charadrius dubius</i>	S
<i>Branta leucopsis</i>	C	<i>Oxyura jamaicensis</i>	C	<i>Egretta gularis</i>	C	<i>Charadrius vociferus</i>	C
<i>Branta bernicla</i>	C	<i>Gavia stellata</i>	C	<i>Egretta thula</i>	C	<i>Charadrius morinellus</i>	S, A
<i>Cygnus olor</i>	C	<i>Gavia immer</i>	C	<i>Phaethon aethereus</i>	C	<i>Gallinago delicata</i>	C
<i>Cygnus atratus</i>	C	<i>Thalasseus bengalensis</i>	C	<i>Phaethon lepturus</i>	C	<i>Limnodromus griseus</i>	C
<i>Cygnus cygnus</i>	C	<i>Thalasseus elegans</i>	C	<i>Phalacrocorax auritus</i>	C	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	A
<i>Tadorna ferruginea</i>	C	<i>Ardenna gravis</i>	C	<i>Falco tinnunculus</i>	A	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	C
<i>Aix sponsa</i>	A	<i>Puffinus yelkouan</i>	C	<i>Falco eleonora</i>	M, S	<i>Bartramia longicauda</i>	C
<i>Mareca strepera</i>	A	<i>Puffinus lherminieri</i>	C	<i>Falco peregrinus</i>	M, A	<i>Tringa erythropus</i>	A
<i>Mareca americana</i>	C	<i>Pelagodroma marina</i>	C	<i>Pandion haliaetus</i>	A	<i>Tringa totanus</i>	A
<i>Anas rubripes</i>	C	<i>Hydrobates castro</i>	C	<i>Gyps rueppellii</i>	C	<i>Tringa stagnatilis</i>	C
<i>Spatula discors</i>	C	<i>Hydrobates leucorhous</i>	C	<i>Circus aeruginosus</i>	S	<i>Tringa melanoleuca</i>	C
<i>Spatula clypeata</i>	A	<i>Podilymbus podiceps</i>	C	<i>Circus cyaneus</i>	A	<i>Tringa flavipes</i>	C
<i>Spatula querquedula</i>	A	<i>Podiceps nigricollis</i>	A	<i>Circus macrourus</i>	C	<i>Tringa solitaria</i>	C
<i>Anas crecca carolinensis</i>	M	<i>Phoeniconaias minor</i>	C	<i>Buteo rufinus</i>	C	<i>Tringa glareola</i>	A
<i>Aythya ferina</i>	A	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	C	<i>Porzana porzana</i>	A	<i>Xenus cinereus</i>	C
<i>Aythya collaris</i>	C	<i>Plegadis falcinellus</i>	M, A	<i>Fulica cristata</i>	C	<i>Actitis macularius</i>	C
<i>Aythya affinis</i>	C	<i>Platalea leucorodia</i>	A	<i>Haematopus ostralegus</i>	S, A	<i>Calidris pusilla</i>	C
<i>Melanitta nigra</i>	C	<i>Botaurus lentiginosus</i>	C	<i>Himantopus himantopus</i>	S	<i>Calidris minutilla</i>	C
<i>Melanitta perspicillata</i>	C	<i>Nyctanassa violacea</i>	C	<i>Vanellus gregarius</i>	C	<i>Calidris fuscicollis</i>	C



TABELA 5 (Continuação)

ESPÉCIE	REGIÃO	ESPÉCIE	REGIÃO	ESPÉCIE	REGIÃO	ESPÉCIE	REGIÃO
<i>Calidris melanotos</i>	C	<i>Sterna dougallii</i>	C	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	C	<i>Anthus petrosus</i>	C
<i>Calidris himantopus</i>	C	<i>Sterna paradisaea</i>	M	<i>Phylloscopus inornatus</i>	C	<i>Serinus serinus</i>	A
<i>Calidris subruficollis</i>	C	<i>Stercorarius longicaudus</i>	C	<i>Sylvia curruca</i>	C	<i>Carduelis carduelis</i>	S
<i>Calidris pugnax</i>	M	<i>Streptopelia decaocto</i>	M, S	<i>Sylvia hortensis</i>	S	<i>Dendroica coronata</i>	C
<i>Phalaropus lobatus</i>	C	<i>Clanga pomarina</i>	C	<i>Tichodroma muraria</i>	C	<i>Emberiza pusilla</i>	C
<i>Steganopus tricolor</i>	C	<i>Asio flammeus</i>	M, S, A	<i>Pastor roseus</i>	C	<i>Emberiza rustica</i>	C
<i>Larus hyperboreus</i>	C	<i>Apus apus</i>	M	<i>Turdus iliacus</i>	A	<i>Emberiza aureola</i>	C
<i>Larus glaucooides</i>	C	<i>Apus pallidus</i>	M	<i>Saxicola maurus</i>	C	<i>Emberiza hortulana</i>	S
<i>Larus argentatus</i>	C	<i>Jynx torquilla</i>	S	<i>Oenanthe deserti</i>	C	<i>Calcarius lapponicus</i>	C
<i>Larus smithsonianus</i>	C	<i>Lanius senator</i>	S	<i>Ficedula parva</i>	C	<i>Passerina cyanea</i>	C
<i>Larus melanocephalus</i>	A	<i>Alauda arvensis</i>	S	<i>Motacilla alba</i>	A		
<i>Larus atricilla</i>	C	<i>Acrocephalus agricola</i>	C	<i>Motacilla flava</i>	A		
<i>Xema sabini</i>	C	<i>Acrocephalus paludicola</i>	C	<i>Anthus hodgsoni</i>	C		
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	A	<i>Hippolais icterina</i>	C, S	<i>Anthus cervinus</i>	C		

## Resultados gerais

Este projecto atlas envolveu mais de 400 ornitólogos voluntários. Entre os quais 17 coordenadores regionais, 320 colaboradores que fizeram visitas sistemáticas, 25 anilhadores credenciados, 59 autores de textos e 60 fotógrafos que cederam fotografias para a monografia final. Pode-se ainda incluir as centenas de observadores de aves que participaram com registos adicionais, via Contagens de Aves Aquáticas Invernantes, projectos Arenaria, CANAN e Noctua, e portais PortugalAves, Biodiversity4All e eBird. Não será exagero afirmar que a maioria da comunidade ornitológica portuguesa

participou neste primeiro atlas das aves invernantes e migradoras.

Os ornitólogos envolvidos realizaram 3850 horas de contagem de aves nas visitas sistemáticas, que produziram 144 500 registos de observações. A cobertura das visitas sistemáticas atingiu os 55% no período da migração pós-nupcial (545 quadrículas visitadas) e os 75% no período de Inverno (737 quadrículas visitadas). Os registos adicionais permitiram incluir mais 148 quadrículas no período pós-nupcial e 81 quadrículas no Inverno, aumentando a informação para muitas espécies.



No total foram registadas 415 espécies, das quais 271 foram observadas em pelo menos duas quadrículas. Nos mapas das Figuras 4 e 5 está representada a riqueza específica para ambas as épocas de censo para o território continental. É importante dizer que os mapas de riqueza dizem respeito aos dados globais (visitas sistemáticas e visitas adicionais), pelo que a comparação directa entre quadrículas tem um enviesamento devido à assimetria de esforço dos registos adicionais.

A diversidade de aves no inverno foi maior nas áreas costeiras com zonas húmidas (rias, estuários e lagoas) relativamente ao restante território continental. As quadrículas com maior número de espécies estão localizadas na costa Algarvia e costa Oeste, entre Sines e Peniche e entre a ria de Aveiro e o estuário do Minho. Ao longo dos vales do Baixo Tejo e do Baixo Sado existem quadrículas com mais espécies de aves, bem como em alguns locais coincidentes com as grandes barragens do interior Sul. No período da migração o número de espécies de aves registado por quadrícula foi de forma geral superior ao do inverno. Na migração o padrão de variação da riqueza de espécies de aves ao longo da costa e vales do Tejo e Sado é semelhante ao do inverno. No interior, por outro lado, parece haver menos quadrículas com número de espécies mais elevado. Este padrão poderá ser real ou de alguma forma mascarado pelo menor esforço de amostragem realizado nessas áreas.

Nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Selvagens a diversidade de aves por quadrícula é muito inferior à do território continental, como seria de esperar, tendo em consideração a geografia oceânica daquelas ilhas. Nas ilhas dos Açores não existe diferença significativa no número de espécies detectadas por quadrícula entre o período da migração e o período de inverno. Na Madeira o número de espécies registadas por quadrícula no período da migração é muito superior ao registado no inverno, em vários casos o dobro.

**FIGURA 4**  
Número de espécies detectadas por quadrícula durante o inverno em Portugal Continental.



**FIGURA 5**  
Número de espécies detectadas por quadrícula durante a migração pós-nupcial em Portugal Continental.



Abibe  
© John Bridges



# Espécies Regulares

32	FICHA EXPLICATIVA	182	GRUIFORMES
34	GALIFORMES	190	CHARADRIIFORMES
40	ANSERIFORMES	312	PTEROCLIFORMES
70	PROCELLARIIFORMES	314	COLUMBIFORMES
90	PODICIPEDIFORMES	326	PSITTACIFORMES
96	PHOENICOPTERIFORMES	328	CUCULIFORMES
98	CICONIIFORMES	332	STRIGIFORMES
102	PELECANIFORMES	346	CAPRIMULGIFORMES
124	SULIFORMES	358	CORACIIFORMES
130	FALCONIFORMES	364	BUCEROTIFORMES
140	ACCIPITRIFORMES	366	PICIFORMES
178	OTIDIFORMES	374	PASSERIFORMES

# Ficha de Espécies

## Ficha explicativa

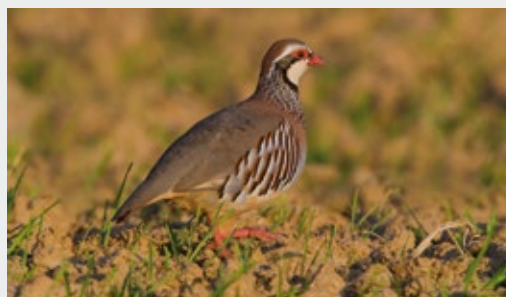
As fichas das espécies de ocorrência regular apresentam as seguintes secções informativas:

### NOME COMUM

 **Perdiz**  
*Alectoris rufa*

### NOME CIENTÍFICO

### FOTOGRAFIA ILUSTRATIVA DA ESPÉCIE



**IMAGEM**  
Bruno Maia

**TEXTO**  
David Gonçalves

### DISTRIBUIÇÃO E ABUNDÂNCIA NO INVERNO

Esta secção de texto inclui a análise dos padrões espaciais de abundância e ocorrência durante o período de inverno, em função de factores geográficos, climáticos e do habitat. Por vezes é incluída informação sobre a ocorrência de subespécies e sobre a dimensão das populações.

#### Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental, durante o inverno, a distribuição e variação espacial da abundância da perdiz é semelhante à observada em período de reprodução. Ou seja, apresenta uma ampla distribuição, mas com lacunas na faixa litoral norte e centro. A abundância é mais elevada no sul (sobretudo no interior alentejano) e na faixa raiana de Trás-os-Montes e Alto Douro e Beira Interior. Dado tratar-se de uma espécie sedentária, estes resultados eram expectáveis. Como espécie cinegética é muito procurada e anualmente milhares de indivíduos criados em cativeiro são libertados em largadas e repovoamentos.

Nos Açores a perdiz não foi registada em qualquer ilha durante o inverno. Ela foi introduzida nas ilhas açorianas aquando da sua colonização (Frutuoso 1522-1591) e reintroduzida posteriormente várias vezes (Bannerman & Bannerman 1966). Atualmente, só na ilha do Pico existe uma população estabelecida (presume-se de efetivo reduzido). Nas restantes ilhas por vezes observa-se alguma perdiz, provavelmente aves que escapam das provas de caça, organizadas com aves de cativeiro, ou libertadas ilegalmente.

No arquipélago da Madeira ela também foi introduzida pelos colonizadores portugueses; no século XVI, segundo Frutuoso (1522-1591), seria comum nas

ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas. Atualmente a espécie só ocorrerá nas duas ilhas em que foi observada, Madeira e Porto Santo, onde é explorada cinegeticamente e alvo de reintroduções anuais (Oliveira 1999; Biscoito & Zino 2002; Atlas das Aves do Arquipélago da Madeira 2014).

#### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

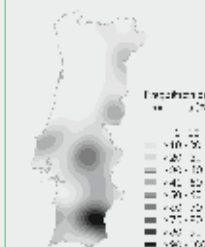
No período pós-nupcial, em Portugal Continental, a perdiz tem uma distribuição e variação da abundância semelhantes às obtidas no inverno. Sendo uma espécie sedentária, as diferenças registadas na distribuição entre ambos os períodos estudados não deverão corresponder a diferenças reais, mas sim às limitações de amostragem.

Nos Açores a espécie foi registada nas ilhas Terceira e Faial, estando essas ocorrências associadas a práticas cinegéticas (indivíduos provenientes de libertações ou que terão escapado de provas de caça).

No arquipélago da Madeira, a espécie foi observada nas ilhas da Madeira (num número maior de quadriculas relativamente ao inverno) e Porto Santo. Nesta última apresentou uma abundância mais elevada.

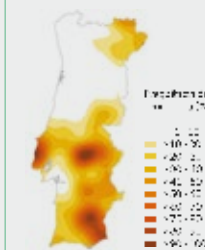
#### Modelação

##### INVERNO



#### Modelação

##### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



### FAMÍLIA

Nesta secção é referida a família taxonómica à qual a espécie pertence.

30  Espécies regulares - Galliformes

### DISTRIBUIÇÃO E ABUNDÂNCIA NA MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

Esta secção de texto inclui informação equivalente à secção anterior, mas referente ao período da migração pós-nupcial

### MODELAÇÃO

Esta secção apresenta dois mapas da modelação da probabilidade de ocorrência da espécie, em percentagem, de acordo com as classes apresentadas na legenda. Os dois mapas dizem respeito ao território de Portugal Continental, um referente ao inverno e outro ao período da migração pós-nupcial.







# Perdiz

*Alectoris rufa*



**IMAGEM**  
Bruno Maia

**TEXTO**  
David Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental, durante o inverno, a distribuição e variação espacial da abundância da perdiz é semelhante à observada em período de reprodução. Ou seja, apresenta uma ampla distribuição, mas com lacunas na faixa litoral norte e centro. A abundância é mais elevada no sul (sobretudo no interior alentejano) e na faixa raiana de Trás-os-Montes e Alto Douro e Beira Interior. Dado tratar-se de uma espécie sedentária, estes resultados eram expectáveis. Como espécie cinegética é muito procurada e anualmente milhares de indivíduos criados em cativeiro são libertados em largadas e repovoamentos.

Nos Açores a perdiz não foi registada em qualquer ilha durante o inverno. Ela foi introduzida nas ilhas açorianas aquando da sua colonização (Frutuoso 1522-1591) e reintroduzida posteriormente várias vezes (Bannerman & Bannerman 1966). Atualmente, só na ilha do Pico existe uma população estabelecida (presume-se de efetivo reduzido). Nas restantes ilhas por vezes observa-se alguma perdiz, provavelmente aves que escapam das provas de caça, organizadas com aves de cativeiro, ou libertadas ilegalmente.

No arquipélago da Madeira ela também foi introduzida pelos colonizadores portugueses; no século XVI, segundo Frutuoso (1522-1591), seria comum nas

ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas. Atualmente a espécie só ocorrerá nas duas ilhas em que foi observada, Madeira e Porto Santo, onde é explorada cinegeticamente e alvo de reintroduções anuais (Oliveira 1999; Biscoito & Zino 2002; Atlas das Aves do Arquipélago da Madeira 2014).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

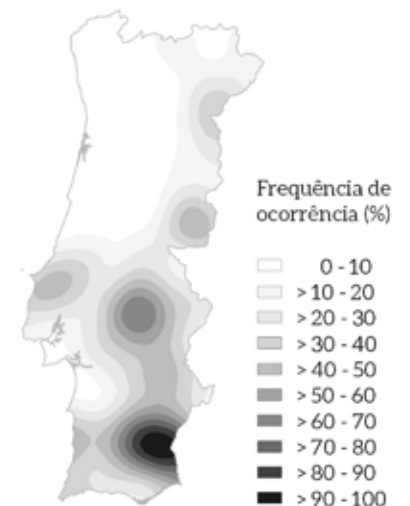
No período pós-nupcial, em Portugal Continental, a perdiz tem uma distribuição e variação da abundância semelhantes às obtidas no inverno. Sendo uma espécie sedentária, as diferenças registadas na distribuição entre ambos os períodos estudados não deverão corresponder a diferenças reais, mas sim às limitações de amostragem.

Nos Açores a espécie foi registada nas ilhas Terceira e Faial, estando essas ocorrências associadas a práticas cinegéticas (indivíduos provenientes de libertações ou que terão escapado de provas de caça).

No arquipélago da Madeira, a espécie foi observada nas ilhas da Madeira (num número maior de quadrículas relativamente ao inverno) e Porto Santo. Nesta última apresentou uma abundância mais elevada.

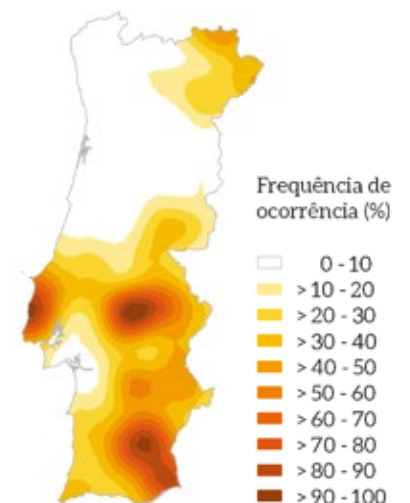
## Modelação

### INVERNO



## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



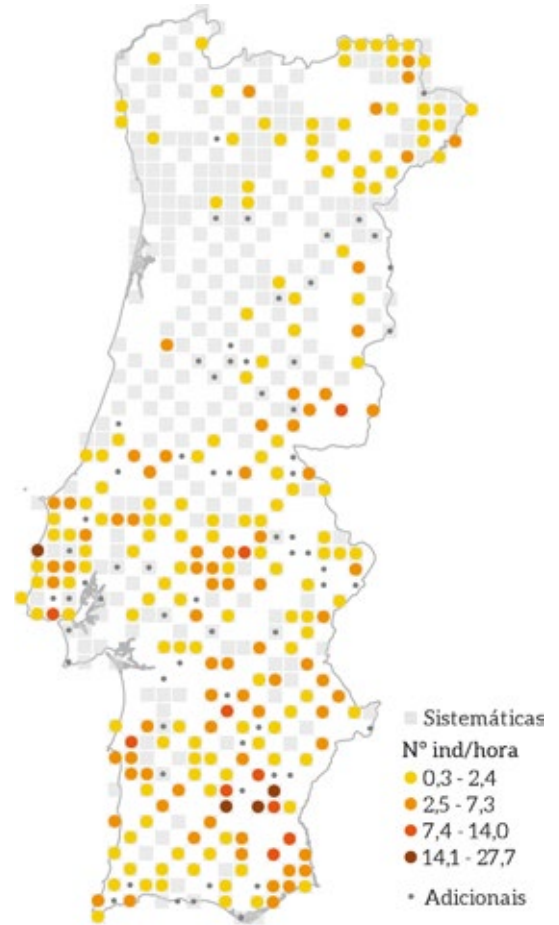


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira





# Codorniz

*Coturnix coturnix*



IMAGEM  
Victor Maia

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental a codorniz foi registada sobretudo na metade Sul, maioritariamente no Ribatejo e Alentejo, o que parece confirmar que é nestas regiões (por razões climáticas e de maior disponibilidade de habitat) que se concentra a população invernante (Guyomarc'h & Fontoura 1993, Fontoura & Gonçalves 1996a). A aparente distribuição fragmentada e a ausência de registos noutras regiões podem dever-se à dificuldade de observação desta espécie; frequentemente a sua presença só é revelada pelo canto dos machos, que vocalizam pouco durante o inverno. Neste período a codorniz será rara a norte do rio Douro, mas ocorrerá, em baixa abundância, nas paisagens aluvionares dos vales do Vouga e do Mondego (Guyomarc'h & Fontoura 1993, Fontoura & Gonçalves 1996a).

A população invernante será constituída por aves provenientes da Europa do Norte e Central mas, possivelmente, também por indivíduos

sedentários; no centro/sul, muitas aves apresentam níveis de acumulação de gordura baixos (índice de que não migram) e desenvolvimento sexual precoce (Fontoura & Gonçalves 1996a,b, 1999, Fontoura *et al.* 2000, Gonçalves 2003).

A codorniz também está presente nos arquipélagos dos Açores (subespécie *C. c. conturbans*) e da Madeira (subespécie *C. c. confisa*). Para os Açores foi possível obter registos adicionais para as ilhas de São Miguel, Terceira, Graciosa, Faial e Pico, a partir da monitorização da atividade cinegética, realizada pela Direção Regional dos Recursos Florestais. As populações insulares são constituídas por aves essencialmente sedentárias, presentes em todas as ilhas de ambos os arquipélagos (Rodrigues *et al.* 2010, Romano *et al.* 2010), pelo que a sua distribuição no inverno deverá ser semelhante à obtida em período de reprodução (Equipa Atlas 2008).

A não existência de registos em algumas ilhas será resultado de insuficiências de cobertura e/ou da dificuldade em observar a espécie.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial, em Portugal Continental, a presença da codorniz foi registada em algumas quadrículas na parte norte, mas a maioria das quadrículas com presença situam-se novamente na metade sul deste território. Normalmente a migração pós-nupcial inicia-se no final de setembro e atinge o máximo em outubro/novembro (Fontoura & Gonçalves 1996a). A ausência da espécie em muitas zonas do centro/norte provavelmente resultará das dificuldades, já referidas, na sua deteção. Este aspeto também terá influenciado os resultados obtidos para os Açores e Madeira. No caso dos Açores houve também uma insuficiência de cobertura neste período.

TEXTO  
David Gonçalves

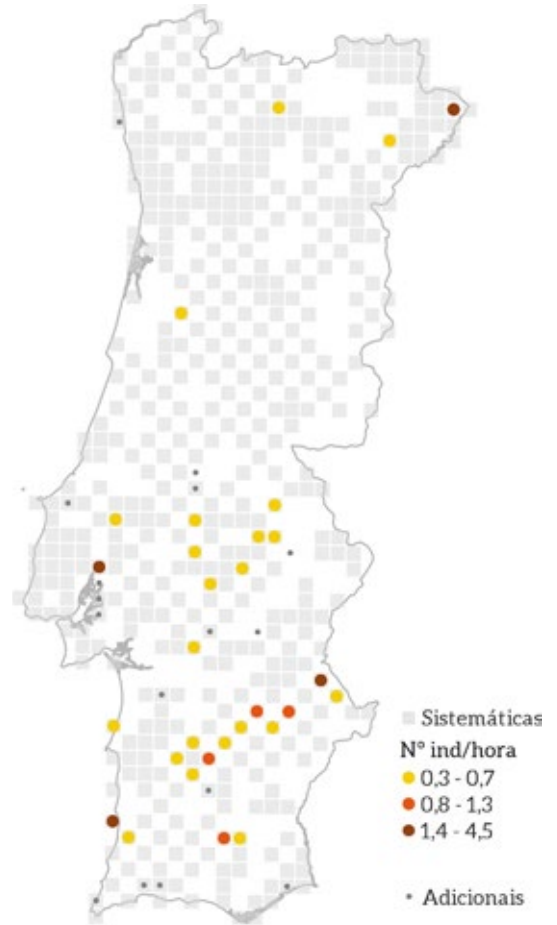


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Ganso-bravo

*Anser anser*



IMAGEM

Jorge Meneses

## Distribuição e abundância no inverno

O ganso-bravo foi registado em Portugal Continental de forma localizada. A maioria dos registos ocorreu em zonas húmidas costeiras, desde a foz do Guadiana até à foz do Douro. Este ganso também foi registado em alguns locais do interior, principalmente no Alentejo e vale do Tejo, mas também nas regiões Centro e Norte.

As maiores abundâncias obtidas neste atlas (entre 10 e 20 indivíduos por hora) não traduzem bem a abundância real da espécie em Portugal, em particular em sítios que frequenta com regularidade e abundância, como o estuário do Tejo ou algumas barragens do Alentejo. O estuário do Tejo é o local onde a espécie ocorre tradicionalmente em maior

número estando anualmente presentes alguns milhares de aves que frequentam os bancos de vasa e as pastagens da Ponta da Erva e do Mouchão do Lombo (Catry *et al.* 2010, Leitão *et al.* 1998). Algumas barragens alentejanas têm recebido cada vez mais gansos-bravos invernantes, sendo já na ordem das centenas o número de aves observadas regularmente nas barragens de Odivelas e Alqueva e na lagoa dos Patos (Catry *et al.* 2010, Elias *et al.* 1998). De uma forma geral, os dados obtidos neste atlas para o Alto Alentejo e para as regiões Norte e Centro parecem indicar uma crescente expansão da população invernante da espécie em Portugal Continental.

O ganso-bravo ocorre de forma acidental nas ilhas atlânticas. Neste período foi registado numa única quadrícula da ilha de São Miguel.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este ganso foi registado num número reduzido de locais de Portugal Continental, maioritariamente nos estuários do Tejo e Douro e barragens alentejanas. Não foram obtidos registos na costa do Algarve nem no interior Norte e Centro.

As populações invernantes do ganso-bravo são provenientes maioritariamente da Escandinávia e norte da Alemanha e são migradores que chegam tarde (Catry *et al.* 2010, Leitão *et al.* 1998). As primeiras aves observam-se em Outubro, daí a escassez de registos neste período de censo.

Não houve registos deste ganso nas ilhas atlânticas neste período do ano.

TEXTO

Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira

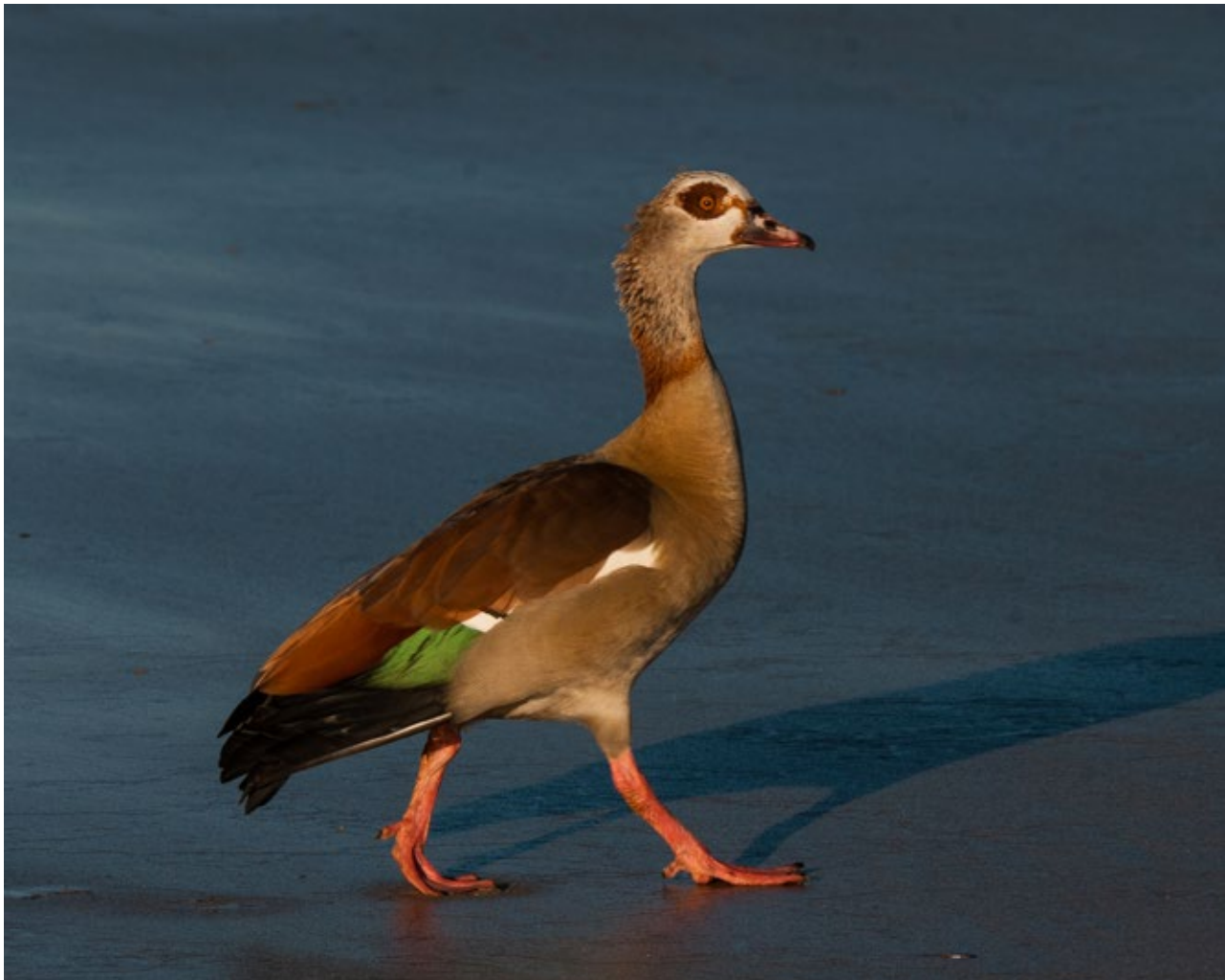






# Ganso-do-egito

*Alopochen aegyptiaca*



IMAGEM

José Marques

[ZéMarks]

## Distribuição e abundância no inverno

O ganso-do-egito é uma espécie exótica, observada regularmente na natureza, em resultado de fugas de colecções privadas e de jardins públicos. Recentemente existem registos da sua nidificação perto de Évora e no Porto.

Durante o inverno foi registada num número reduzido de quadrículas de Portugal Continental. A norte, os registos ocorreram no estuário do Douro e no estuário do Cávado, e a sul,

no estuário do Tejo e Alentejo interior. Todos envolveram um número reduzido de aves, indivíduos isolados ou bandos com menos de dez indivíduos.

Não houve registos nas ilhas atlânticas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este ganso foi registado em oito quadrículas de Portugal

Continental, localizadas maioritariamente nos mesmos locais do inverno. Adicionalmente, houve apenas um registo na região Oeste e dois registos em novos locais no Alentejo, um dos quais envolvendo mais de 20 aves. A ocorrência de observações consecutivas nas mesmas áreas, parece indicar a existência de fugas recorrentes ou então que as aves escapadas de cativeiro têm capacidade de permanecer na natureza por períodos longos.

TEXTO

Domingos Leitão

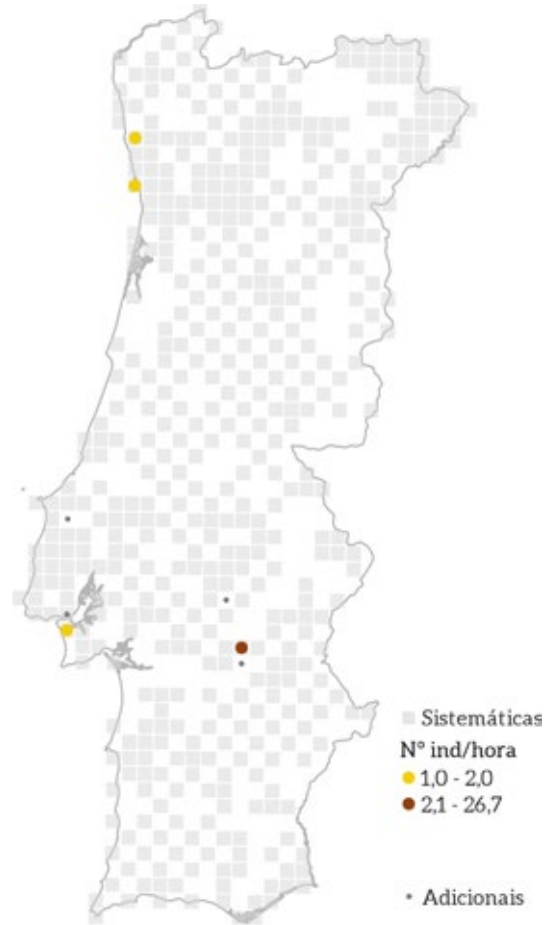


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tadorna

*Tadorna tadorna*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

A tadorna foi registada num número reduzido de quadrículas do Sul de Portugal Continental. A maioria dos registos verificou-se em áreas onde a ocorrência da espécie era já conhecida, como os estuários do Tejo e do Sado, as lagoas de Óbidos e dos Salgados, as rias do Alvor e Formosa e sapal de Castro Marim (Cтры et al. 2010).

Esta espécie utiliza uma grande variedade de zonas húmidas costeiras, mas sempre em locais

com escassa vegetação aquática, como salinas e vasas intermareais (Cтры et al. 2010). Não houve registos nas ilhas atlânticas, onde a espécie é de ocorrência rara ou acidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este pato foi registado em apenas nove quadrículas de Portugal Continental, localizadas maioritariamente nos mesmos locais do inverno (estuários do Tejo e do Sado, Ria Formosa e sapal de Castro

Marim). No entanto ocorreram três registos em locais diferentes (estuário do Mondego, foz do Sizandro e albufeira de Alqueva).

A tadorna é nidificante escassa, mas regular no leste da Ria Formosa e no sapal de Castro Marim (Cтры et al. 2010). Por isso, as aves que ocorrem no outono e no inverno tanto podem ser residentes reprodutoras como invernantes provenientes de outros locais da Europa Ocidental (Cтры et al. 2010).

Não houve registos de tadorna nas ilhas atlânticas neste período do ano.

TEXTO  
Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Frisada

*Mareca strepera*

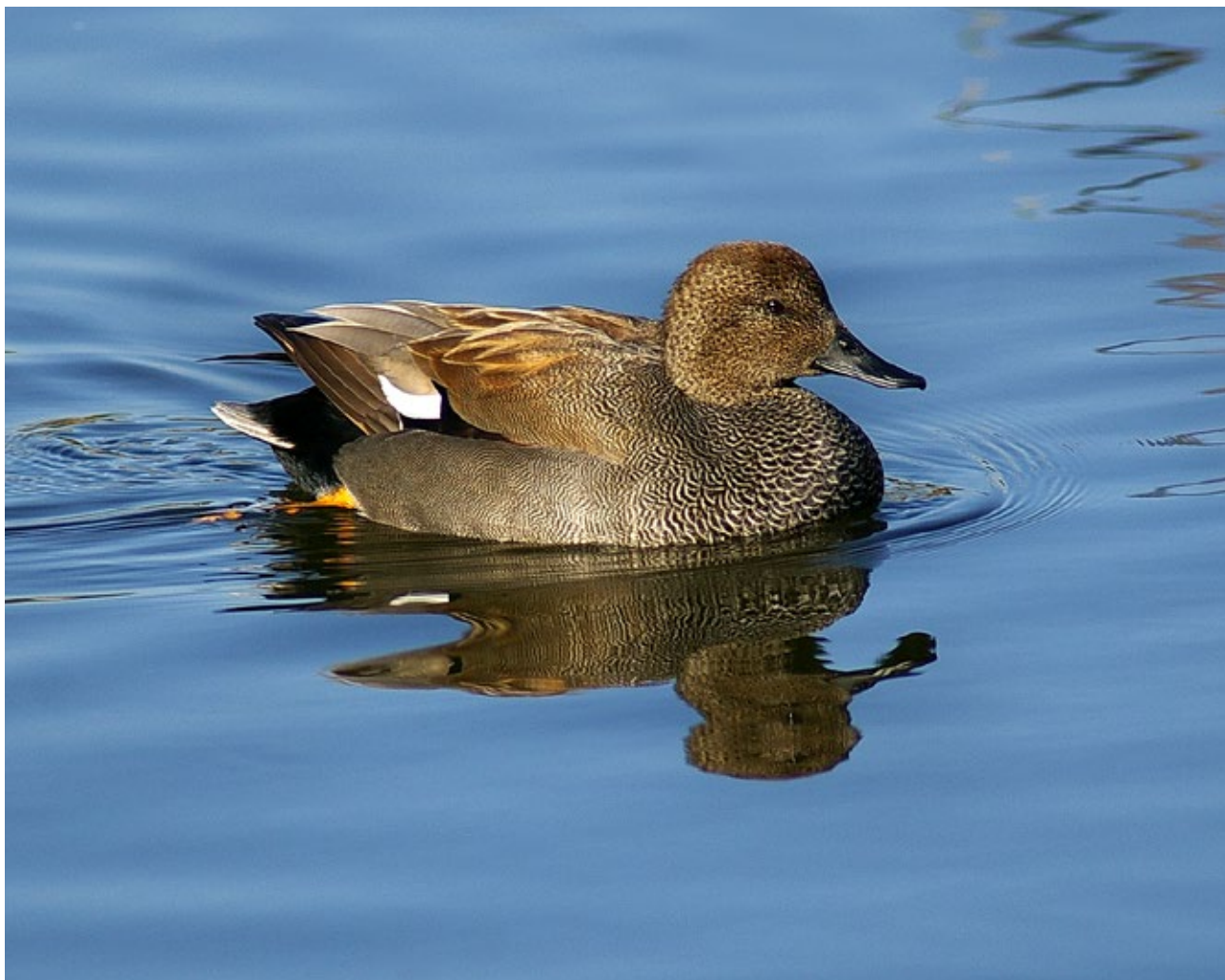


IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

A frisada ocorreu unicamente no território de Portugal Continental, sobretudo na metade sul, mas também, de forma localizada, em zonas costeiras do norte e do centro. A sua distribuição foi mais uniforme no interior alentejano, na costa algarvia e no estuário do Tejo. As maiores abundâncias registaram-se no Alentejo, principalmente no centro da região, no oeste do distrito de Portalegre e na lagoa de Santo André, e no sapal de Castro Marim. A informa-

ção obtida mostra uma preferência por zonas húmidas interiores de natureza artificial, quer sejam grandes albufeiras ou pequenos açudes, devendo uma parte importante da população ser constituída por aves residentes.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Em Portugal Continental a área de ocorrência da frisada durante a migração pós-nupcial foi muito semelhante à registada durante

o inverno, embora o número de registos tenha sido significativamente inferior. Foram observadas maiores abundâncias no Alentejo e nas zonas húmidas costeiras do Algarve, coincidindo com as áreas mais importantes de invernada e de reprodução. As aves presentes neste período deverão ser sobretudo de origem local e ibérica (Catry *et al.* 2010).

Durante este período foram obtidos dois registos no arquipélago dos Açores, ambos na ilha Terceira, onde a espécie é de ocorrência acidental.

TEXTO  
Luís Venâncio



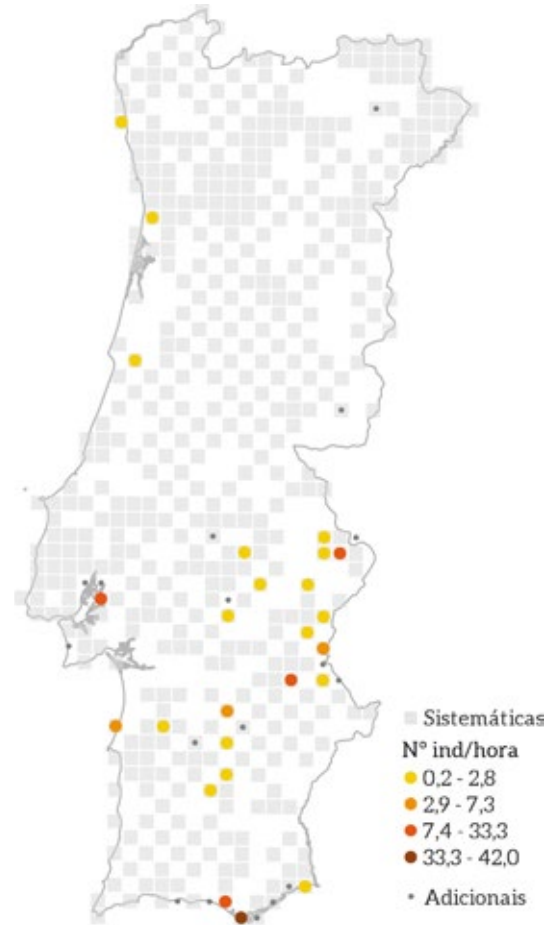


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Piadeira

*Mareca penelope*



IMAGEM  
Victor Maia

## Distribuição e abundância no inverno

A piadeira foi registada ao longo de toda a faixa litoral de Portugal Continental, com uma certa penetração para o interior nos vales do Tejo, Sado e Mondego. Adicionalmente foi também encontrada em vários locais do interior alentejano.

Esta espécie utiliza uma grande diversidade de zonas húmidas, de água doce e salgada. Pode ocorrer em estuários e lagoas costeiras, pauis e albufeiras (ver Catry *et al.* 2010). A piadeira ocorre com maior abundância em áreas estuarinas, com alguns milhares de aves registadas anualmente no estuário do Tejo e na Ria Formosa, os dois locais que albergam a maioria da população nacional (Catry *et al.*

2010). Outros locais importantes são o estuário do Sado, a ria de Aveiro, os pauis do Baixo Mondego, a lagoa de Santo André e algumas barragens alentejanas.

Não houve registos de piadeira durante o inverno na ilha da Madeira. Nos Açores, onde se sabe que a espécie ocorre regularmente em todas as ilhas (BirdingAzores), foi registada apenas nas ilhas Terceira, São Jorge e Corvo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este pato foi detectado num número muito menor de quadrículas de Portugal Continental do que no inverno. Foi registado principalmente em zonas húmi-

das estuarinas, como o estuário do Tejo e a Ria Formosa, mas também em lagoas costeiras, como as de Óbidos, de Albufeira e dos Salgados.

Esta é uma espécie exclusivamente invernante, cujas primeiras aves são normalmente registadas em Outubro (Catry *et al.* 2010). Daí apresentar uma área de distribuição mais reduzida no outono do que no inverno. As aves que invernam no nosso país são provenientes de uma vasta área do extremo Norte da Europa, que inclui a Islândia, a Escandinávia e a Rússia (Catry *et al.* 2010).

Não se verificaram registos na Madeira, à semelhança do que tinha acontecido no Inverno. Nos Açores, a piadeira foi registada nas ilhas Terceira, Flores, São Miguel e Santa Maria.

TEXTO  
Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



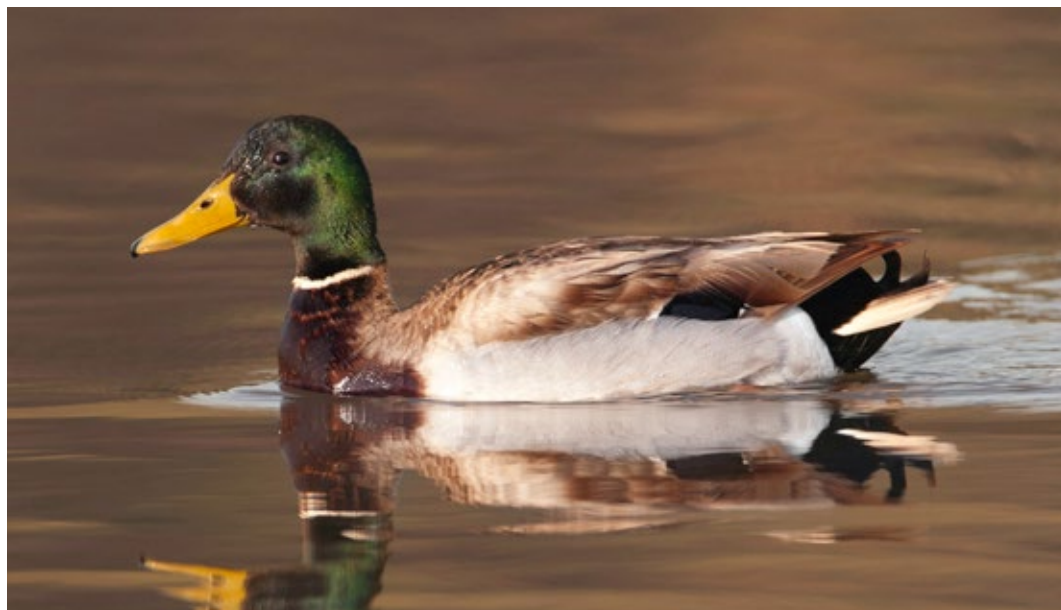
☀️ Madeira





# Pato-real

*Anas platyrhynchos*



**IMAGEM**  
Bruno Maia

**TEXTO**  
Domingos Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

O pato-real foi registado em todo o território de Portugal Continental. Ocorreu de forma mais homogénea a sul do Tejo, estado ausente apenas nas serras algarvias, ao passo que a norte desse rio a sua distribuição foi mais descontínua notando-se a ausência ou ocorrência pontual em vastas áreas do interior Norte e Centro. Este padrão coincide de uma forma geral com o que se conhece da distribuição deste pato para o período reprodutor.

Esta espécie utiliza uma grande diversidade de zonas húmidas tanto de água doce como de água salobra ou mesmo salgada. Pode ocorrer em estuários, lagoas costeiras, rios, ribeiras, barragens, açudes, arrozais e pauis (ver Catry et al. 2010).

O padrão de abundância registado neste atlas parece traduzir, grosso modo, a variação da abundância da espécie ao longo do território. As maiores concentrações registaram-se nas zonas húmidas da costa Oeste (ria de Aveiro, estuários do Tejo e do Sado e lagoa de Santo André), no Baixo Mondego, no curso médio do Tejo e nas grandes barragens alentejanas. A população invernante nas principais zonas húmidas ascende a cerca de 20000 aves, de proveniência essencialmente local e ibérica sendo poucas as aves provenientes doutros locais da Europa (Rodrigues et al. 2000, Catry et al. 2010).

Nos Açores a espécie foi registada em São Miguel e no Corvo, podendo no entanto ocorrer noutras ilhas onde não foi detectada. Na Madeira foi registada em quatro quadrículas e também no Porto Santo.

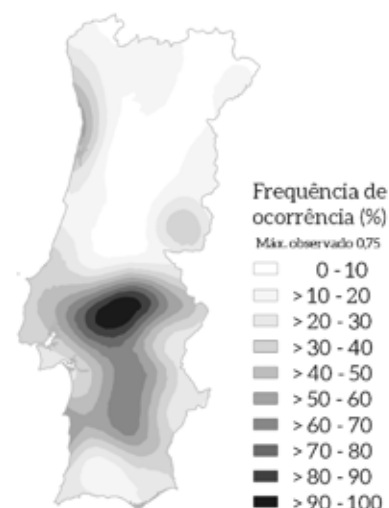
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, a distribuição do pato-real é em tudo semelhante à do período de inverno. Os locais onde se registaram as maiores abundâncias, como ria de Aveiro, Baixo Mondego, estuário do Tejo, lagoa de Santo André e algumas barragens alentejanas, são também os mesmos. No entanto, há muitas quadrículas onde a espécie não foi detectada neste período mas foi detectada no inverno. Este padrão poderá dever-se a falhas de cobertura, mas também a um maior gregarismo da espécie nesta época do ano, em que as aves se concentram para realizar a muda da plumagem (Rodrigues et al. 2001). Nos estuários do Tejo e Sado e na lagoa de Santo André os maiores bandos de pato-real são observados entre agosto e outubro (ver Catry et al. 2010, Leitão et al. 1998).

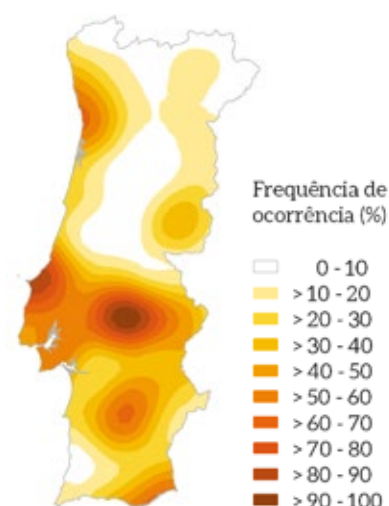
Nos Açores, o pato-real foi registado nas ilhas de São Miguel e Corvo. Há que ter em conta que várias ilhas açorianas não foram visitadas neste período. Na Madeira foi registado em cinco quadrículas. Não foi registado no Porto Santo.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

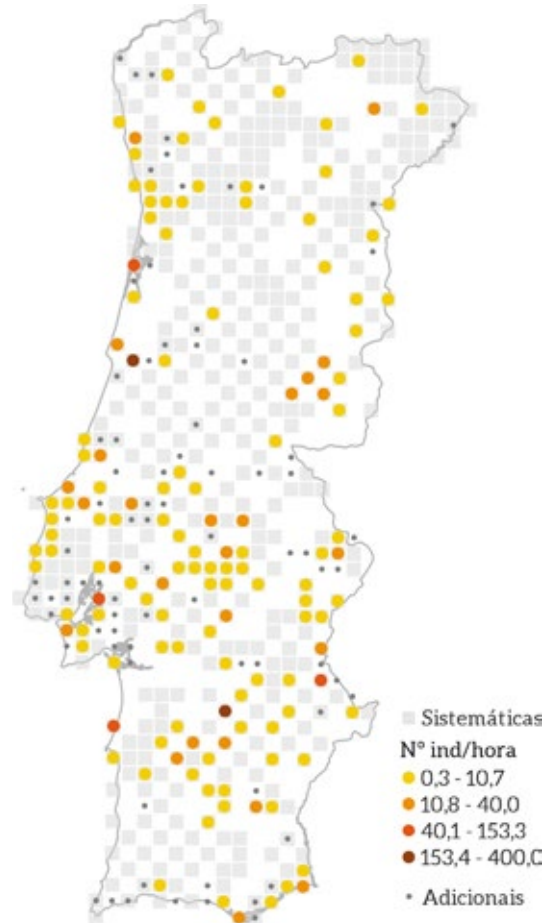


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Pato-colhereiro

*Spatula clypeata*



IMAGEM

Ricardo Lourenço

## Distribuição e abundância no inverno

O pato-colhereiro foi registado na maioria das zonas húmidas costeiras de Portugal Continental, entre o rio Minho e o rio Guadiana. No interior Sul, ocorreu um pouco por todo o vale do Tejo e Alentejo ao passo que no Norte e Centro foi registado apenas em duas quadrículas, uma no Douro e outra na Beira Baixa. Esta espécie utiliza uma grande diversidade de zonas húmidas, quer de água doce quer de água salobra. Frequenta estuários, lagoas costeiras, salinas, barragens, açudes, arrozais e pauis (ver Catry *et al.* 2010).

O padrão de abundância obtido neste atlas não traduz a realidade da variação espacial da abundância invernal da espécie, porque os registos nos estuários do Tejo e Sado provêm maioritariamente de observações adicionais.

Sabe-se que as maiores abundâncias deste pato registam-se em algumas húmidas principais (Baixo Mondego, estuários do Tejo e Sado, lagoa de Santo André e Ria Formosa), e num segundo plano em algumas barragens do Baixo Alentejo. A população invernante ascende a cerca de 10000 aves, provenientes de toda a Europa do Norte (Catry *et al.* 2010).

Nos Açores, onde ocorre de forma accidental, esta espécie foi registada em São Miguel e na Terceira. Não houve registos na Madeira, onde é também accidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, a distribuição do pato-colhereiro foi semelhante à que se obteve para o período de inverno. No entanto,

a espécie foi registada num número mais reduzido de quadrículas, especialmente na costa a norte do Tejo, no vale Tejo e no Baixo Alentejo.

Neste período as populações deste pato podem ter duas origens. Por um lado os primeiros invernantes, que deverão ocorrer por toda a área de distribuição, e por outro o reduzido número de indivíduos pertencente à população reprodutora, muito localizada no interior do Alentejo e na costa Algarvia.

Nas ilhas o padrão de ocorrência foi idêntico ao do inverno.

TEXTO

Domingos Leitão

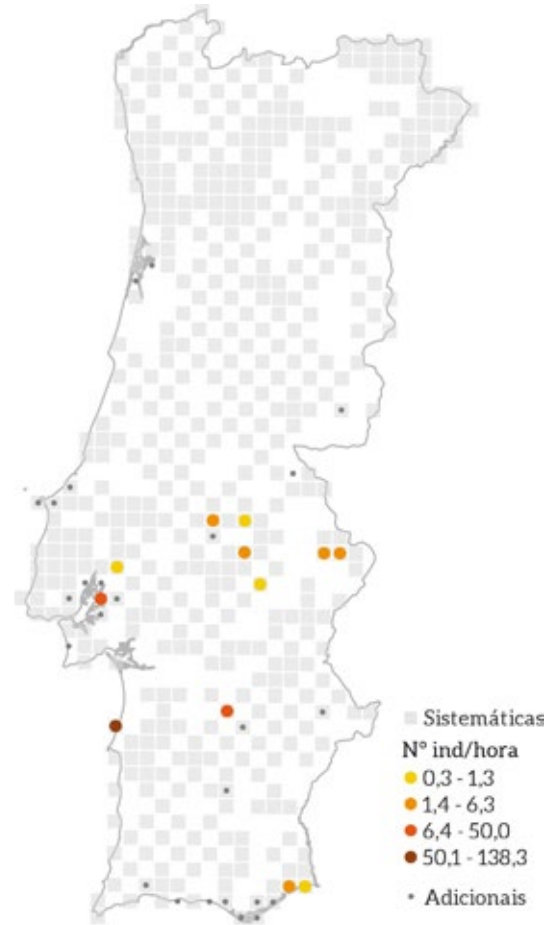


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Arrábio

*Anas acuta*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

O arrábio ocorreu principalmente em zonas húmidas costeiras, desde o estuário do Cávado até ao estuário do Guadiana, passando pelo Baixo Mondego e por algumas barragens alentejanas.

A espécie frequenta águas pouco profundas em estuários, lagoas costeiras, barragens e paus no interior (Catry et al. 2010). A população média invernante é superior a 5000 aves, e é proveniente da Escandinávia, Finlândia e Rússia.

Não se obtiveram registos na ilha da Madeira onde a espécie é aliás accidental. Nos Açores onde a sua ocorrência é também accidental foi observado nas ilhas do Faial, São Jorge e Corvo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta é uma espécie exclusivamente invernante, cujas primeiras aves são normalmente registadas em outubro (Catry et al. 2010). Não surpreende pois que durante o período pós-nupcial tenha uma área de distribuição muito mais pequena do que no inverno.

Os registos neste período foram obtidos principalmente em zonas húmidas estuarinas, como o estuário do Tejo e a Ria Formosa, mas também em lagoas costeiras, como as lagoas de Óbidos e dos Salgados.

A espécie não foi observada na Madeira. Nos Açores, o arrábio foi registado nas ilhas Terceira e São Miguel.

TEXTO  
Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Marreco

*Spatula querquedula*

IMAGEM

Bruno Maia



## Distribuição e abundância no inverno

No inverno o marreco ocorreu apenas em Portugal Continental, quase exclusivamente no sul do território, e de forma muito localizada. Foram obtidos registos somente em seis quadrículas: duas no estuário do Tejo, duas no litoral algarvio, uma no Baixo Mondego e uma na lagoa de Santo André. Para além de ser uma espécie rara neste período, a ocorrência entre bandos de marrequinhas (Catry *et al.* 2010) tende a difi-

cultar a sua deteção. As aves registadas encontravam-se em lagoas costeiras ou pauis, com vegetação marginal emergente, em locais com elevadas concentrações de outros anatídeos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período da migração pós-nupcial o marreco foi registado em cinco quadrículas da metade Sul do território continental, loca-

lizadas no Alentejo, Algarve e Estremadura. Ocorre com menor frequência neste período do que na migração pré-nupcial (Costa & Guedes 1996) e a circunstância da maioria das aves se apresentar em plumagem de eclipse contribui para dificultar a sua identificação (Catry *et al.* 2010) e consequente deteção nesta época.

Foi também registado nas ilhas de Santa Maria e Terceira, no arquipélago dos Açores, onde a sua ocorrência é acidental.

TEXTO

Luís Venâncio





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Marrequinha

*Anas crecca*



IMAGEM  
Victor Maia

## Distribuição e abundância no inverno

A marrequinha na metade Sul de Portugal pode ser encontrada tanto em zonas húmidas costeiras como em águas interiores. A norte do rio Tejo ocorre principalmente junto ao litoral, em locais onde tradicionalmente é conhecida a sua presença: lagoa de Óbidos, pauis de Arzila e da Madriz, ria de Aveiro, estuários do Cávado e Lima. De destacar as observações na Beira Baixa, onde foi detectada em três quadrículas. A sul parece estar ausente do litoral alentejano, com excepção da lagoa de Santo André que juntamente com os estuários do Tejo e Sado albergam a maioria da população invernante em Portugal. Esta espécie é uma presença frequente nas massas de água do baixo e alto Alentejo, onde os registos adicionais permitem compensar algumas falhas de cobertura dando consistência ao padrão observado. Está ausente das serras algarvias, podendo contudo ser obser-

vada ao longo de todo o litoral. As marrequinhas-comuns que no Inverno chegam à Península Ibérica têm várias origens, abrangendo uma vasta área geográfica: França, Holanda, Alemanha, Reino Unido, Finlândia, Islândia, Suécia e Rússia (Catry et al. 2010, SEO/BirdLife 2012).

No arquipélago dos Açores a marrequinha foi observada no grupo Central e Oriental, estando apenas ausente das ilhas Graciosa e São Jorge. Não houve registos no arquipélago da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A marrequinha é uma espécie invernante em Portugal, podendo ser observada até abril, ainda quem números reduzidos. Apesar de a maioria da população chegar ao nosso país a partir de outubro-novembro, as primei-

ras aves chegam em agosto, razão pela qual a espécie foi detectada no período de migração pós-nupcial. O padrão de distribuição, embora muito mais fragmentado, é consistente com o observado no inverno: ocorre na costa algarvia, lagoa de Santo André, estuário do Tejo, e pontualmente no litoral Centro e Norte, e no interior alentejano. A ausência de registos no estuário do Sado, uma das zonas principais de invernada, reflecte a ausência de cobertura neste período de amostragem.

No arquipélago dos Açores foi detectada em menos ilhas, podendo este facto dever-se a dois factores: a uma menor cobertura sistemática durante este período e ao contingente invernante chegar mais tarde do que no continente. Durante este período houve um registo no extremo oeste da ilha da Madeira.

TEXTO  
Carlos Godinho

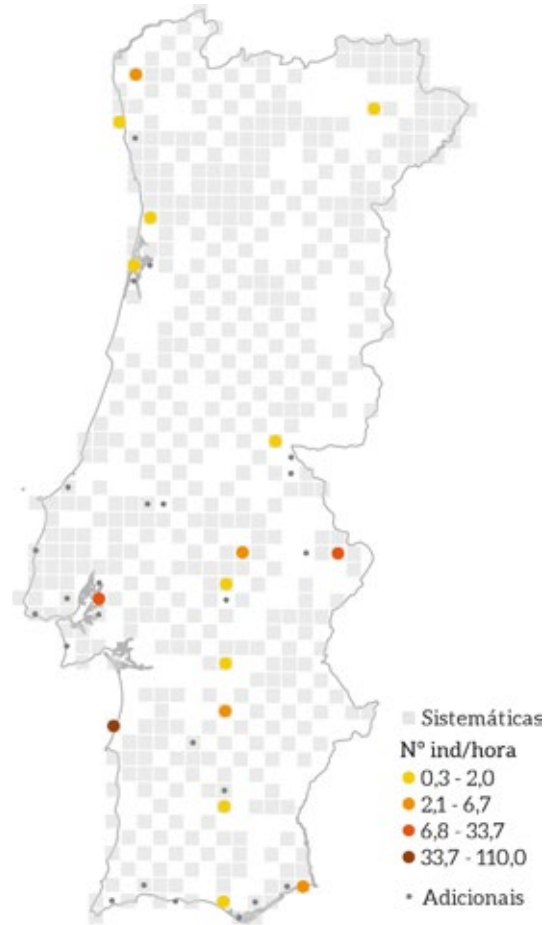


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pato-de-bico-vermelho

*Netta rufina*



IMAGEM

Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

O pato-de-bico-vermelho está ausente de grande parte do território continental e a sua ocorrência aparenta estar confinada apenas à metade sul, onde tem uma distribuição bastante fragmentada. Nesse espaço geográfico, a espécie frequenta quer zonas húmidas naturais costeiras, quer planos de água artificiais de albufeiras e açudes no interior. A informação obtida aparenta reflectir com rigor aquilo que serão os padrões de distribuição da espécie, não se verificando, aliás, diferenças significativas com a situação que se conhece para o período de reprodução.

Em termos de abundância, a lagoa de Santo André constitui o local onde se concentra a maioria da população invernante no país.

As aves que a ocorrem em Portugal durante o Inverno deverão ser originárias de Espanha (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Supõe-se que durante o período pós-nupcial as populações de pato-de-bico-vermelho efectuem movimentos de carácter dispersivo com alguma amplitude no espaço geográfico

ibérico, relacionados com a muda da plumagem ou até com situações de seca extrema. Apesar disso, não parece verificar-se alteração significativa no padrão de distribuição da espécie neste período que, não obstante eventuais lacunas de cobertura, será semelhante ao que se verifica quer no inverno quer na época de reprodução.

TEXTO

Helder Costa

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

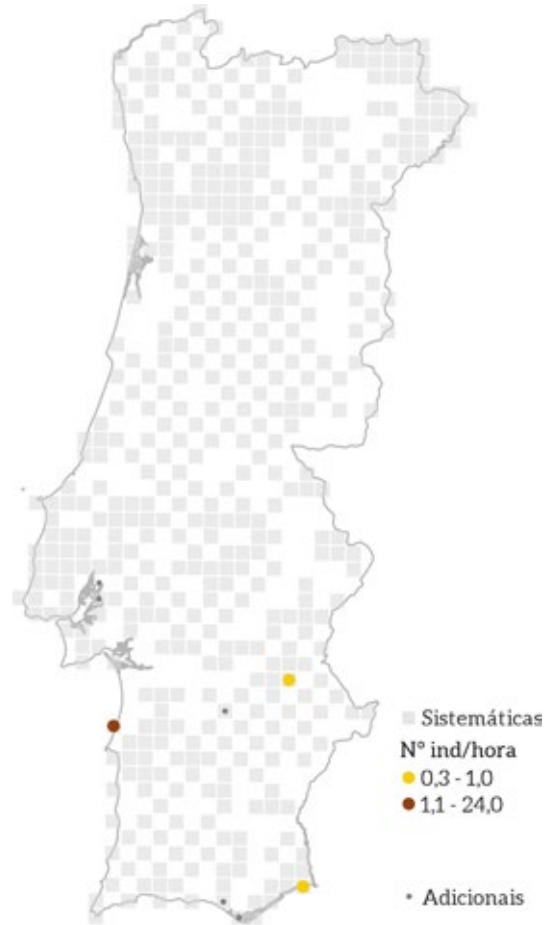


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Zarro-comum

*Aythya ferina*



IMAGEM  
Ben Hall  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição do zarro-comum durante o Inverno está dividida em polos, na sua grande maioria no Alentejo. É mais abundante nas lagoas costeiras de Santo André e Melides no Baixo Alentejo e em barragens e represas no Alto Alentejo, na periferia destes locais existem populações invernantes menos numerosas. A Norte do rio Tejo foi localizado durante um Inverno em três locais diferentes em números baixos. Em Portugal Continental populações invernantes ainda com alguma relevância estão situadas na Lagoa dos Patos e na zona de Vilamoura. Parece dar preferência a grandes reservatórios de água com pouca profun-

didade quando escolhe os locais para invernar, necessita de vegetação aquática, uma vez que se trata de um anatídeo que se alimenta no fundo (Cramp & Perris 1998).

O zarro-comum só nidifica em dois locais do país, no complexo de barragens a Norte de Arraiolos no Alto Alentejo, e em lagos artificiais e reservatórios próximos da costa no Algarve.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Depois da nidificação o zarro-comum mantém-se fiel aos seus locais de pertença tanto no Alto Alentejo como no Algarve onde

foi registado em números baixos durante este período. O zarro-comum no período pós-nupcial apresenta densidades muito baixas, tendo em conta que é um nidificante escasso e que os efetivos invernantes, vindos do norte da Europa só chegam entre Outubro e Novembro (Cramp & Perris 1998). Este factor só se faz sentir em Santo André a partir de Dezembro (Silveira et al. 2009).

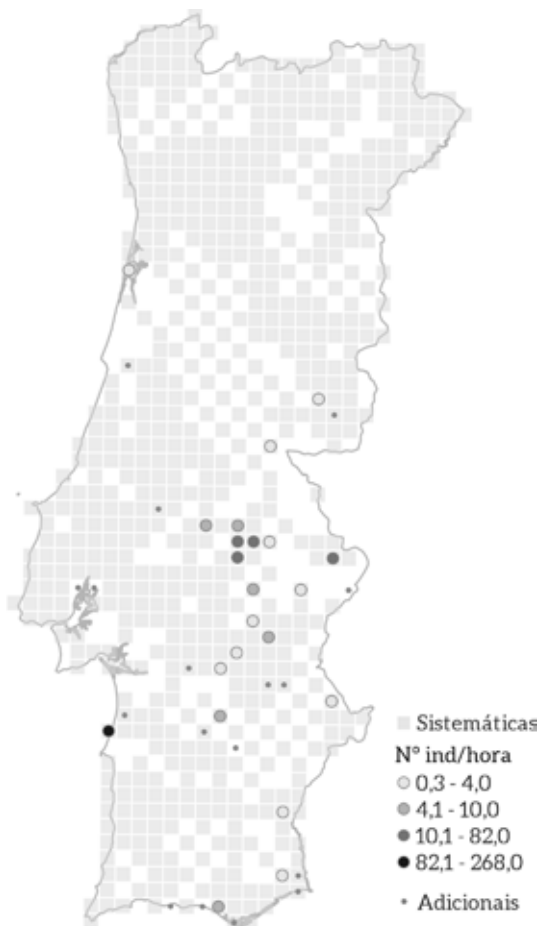
Durante este período os bandos de zarros são de pequena dimensão, normalmente abaixo dos vinte e cinco indivíduos.

TEXTO  
Miguel Mendes



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pêrra

*Aythya nyroca*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental a pêrra ocorre sobretudo como invernante, sendo apenas conhecido um registo de reprodução confirmada nas décadas recentes (Ministro & Fernandes 2002). A espécie é bastante rara (Cтры et al. 2010). No atlas a pêrra foi detetada pontualmente em zonas húmidas costeiras, mas também, em lagoas e albufeiras do interior. Com a exceção de dois indivíduos observados no Baixo Mondego, as restantes observações de pêrra tiveram lugar no sul do país. Assim, na costa oeste, este anatídeo foi registado nas lagoas de Albufeira e Santo André e, na costa sul, apenas nas lagoas de Vilamoura, embora existam registos noutros pontos do Algarve (e.g. Quinta do Lago e lagoa dos Salgados). No interior, a pêrra foi registada apenas no distrito

de Évora (no Tojal) e no distrito de Beja, ainda que se conheçam observações anteriores noutros locais do Alentejo, como na lagoa dos Patos (Leitão & Cidraes-Vieira 2009) e Cabeção (Neves & Costa 1995).

Os dados recolhidos durante o atlas e outras observações posteriores publicadas em noticiários ornitológicos, envolvem números excecionais de indivíduos, particularmente, 18 indivíduos observados em janeiro de 2012 na lagoa de Santo André, e 27 indivíduos nas lagoas de Vilamoura em novembro de 2012. À semelhança de outros anatídeos, não se pode excluir a hipótese de, pelo menos parte destes indivíduos, serem provenientes de fugas de cativeiro.

A espécie não ocorre nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Dados anteriores a este atlas sugerem que as pêrras ocorrem em Portugal sobretudo a partir de outubro (Cтры et al. 2010), provavelmente em resultado de movimentos de dispersão efetuados pelas populações reprodutoras espanholas (Farinha & Costa 1999) e, possivelmente, francesas e marroquinas (Pelegrín 2012). Este padrão pode explicar a quase ausência de registos de pêrra durante a migração pós-nupcial, dado que foi apenas observada nas lagoas de Albufeira e dos Salgados, durante este atlas, e no estuário do Tejo e lagoa dos Patos, noutros estudos (Leitão & Cidraes-Vieira 2011).

TEXTO  
João L. Guilherme



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Negrinha

*Aythya fuligula*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

A negrinha ocorre em Portugal Continental essencialmente durante o inverno, sendo a sua nidificação rara (Catry *et al.* 2010). Aparece em zonas húmidas ao longo da costa e em águas interiores, especialmente a sul do rio Tejo, preferindo planos de água abertos e profundos (Catry *et al.* 2010). O número de negrinhas invernantes em Portugal diminuiu significativamente nas últimas décadas, tendo desaparecido quase por completo em alguns sítios. No estuário do Minho, onde se registaram as maiores concentrações nos anos 1990 (por exemplo 120 indivíduos em Janeiro de 1995; Costa & Rufino 1996), não foi observada durante o atlas. Os dados disponíveis até 2006 sugerem uma forte regressão naquele estuário (apenas 15 indivíduos em 2006; Vítor Encarnação *com. pess.*), em contraste com o que se passa a

norte do Minho, onde a negrinha ocorre continuamente ao longo da costa galega (Molina 2012). Para sul, foi encontrada pontualmente entre a ria de Aveiro e a Ria Formosa, destacando-se as contagens de 400 indivíduos na lagoa de Santo André. No interior do país, a negrinha ocorre em baixos números, dispersa em várias albufeira e lagoas. Em anos anteriores, no entanto, existem registos de concentrações elevadas no Alto Alentejo (por exemplo 462 indivíduos em Mourão; Leitão & Cidraes-Vieira 2011). No inverno de 2013/14, registaram-se contagens no Alentejo, com mais de 200 indivíduos (Vítor Encarnação *com. pess.*).

Apesar de ser acidental no arquipélago dos Açores, a negrinha foi detectada nas ilhas do Corvo, Faial, Terceira e Santa Maria. Na Madeira a ocorrência da negrinha é também acidental (Romano *et al.* 2010), mas não foi detetada durante os trabalhos do atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, a negrinha foi observada pontualmente em algumas zonas húmidas do sul do país, especialmente ao longo da costa: no estuário do Tejo, nas lagoas de Albufeira e de Santo André e na Ria Formosa. As aves invernantes provenientes essencialmente dos territórios de reprodução no Norte e Oeste da Europa (MARM 2011), chegam a Portugal a partir do final de outubro (Catry *et al.* 2010), pelo que as observações durante o período pós-nupcial deverão referir-se a aves invernantes precoces.

Nos Açores, a negrinha foi registada nas ilhas Terceira e São Miguel. Não foi registada na Madeira.

TEXTO  
João L. Guilherme





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Negrola

*Melanitta nigra*



IMAGEM  
José Viana

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno, a negrola foi detectada principalmente na costa da metade norte do território continental, de forma contínua de Peniche a Ovar. De forma geral, isto deverá estar relacionado com a preferência por costas pouco profundas e arenosas onde consegue encontrar alimento em mergulho. Muitos dos restantes registos coincidem com a sua ocorrência associada a estuários e lagoas costeiras (Catry *et al.* 2010), que normalmente advém de condições climatéricas adversas. Também coincidindo com estudos anteriores, detectou-se a ocorrência na proximidade de Lisboa, na zona de Sagres e ainda próximo de Vila Real de Santo António, o que se enquadra numa área de invernada conhecida no Sotavento Algarvio.

Foi detectado em visitas sistemáticas apenas em dois locais (próximo de Vila Praia de Âncora e a sul da praia do Furadouro), fruto da vocação terrestre da metodologia deste atlas. Não obstante, estes registos documentam uma área de ocorrência que deverá ser a de maior importância para a invernada desta espécie em território português (Ramírez *et al.* 2008).

O estatuto fenológico associado ao mapa de inverno não é claro, uma vez que Catry *et al.* (2010) regista a passagem pós-nupcial desta espécie a partir de Julho até Janeiro.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O mapa da distribuição durante a migração pós-nupcial mostra apenas uma semelhança

grosseira com o mapa do período de inverno. A maior quantidade de registos adicionais durante o inverno talvez resulte de uma maior quantidade de indivíduos presente durante este período (meados de novembro a meados de fevereiro) e da existência de programas de monitorização, como o projecto Arenaria, que contribuiu com grande número desses registos.

Os registos da espécie nos Açores estão sujeitos a homologação pelo Comité Português de Raridades, reflectindo uma elevada irregularidade e escassez de registos ao longo dos anos. Nesse contexto, os registos aqui representados coincidem com locais onde a espécie já ocorreu anteriormente na ilha da Terceira (vide [www.birdingazores.com](http://www.birdingazores.com) e [www.avesdosazores.com](http://www.avesdosazores.com), 2014).

TEXTO  
João Tiago Tavares



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Merganso-de-poupa

*Mergus serrator*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie, oriunda do Norte da Europa e do Ártico, frequenta sobretudo estuários, rias e lagoas costeiras, onde utiliza planos de água desprovidos de vegetação e sujeitos à influência das marés. Pode ser vista também em águas marinhas junto à costa e em baías abrigadas, provavelmente apenas de passagem, não sendo certo que inverte regularmente no mar (Catry *et al.* 2010). Não admira assim que a sua ocorrência esteja confinada à faixa litoral e que não se tenham obtido registos no interior do país onde o seu aparecimento, não sendo desconhecido, se poderá considerar ocasional (ver Catry *et al.* 2010). A distribuição estende-

-se desde o Minho até ao Algarve mas é localizada. O estuário do Sado é a zona onde tradicionalmente se concentra a maior parte da população do país (Catry *et al.* 2010).

A espécie é acidental nos arquipélagos atlânticos dos Açores e da Madeira e não foi aí observada no período abrangido pelos trabalhos de campo deste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A chegada dos primeiros mergansos-de-poupa ao nosso país dá-se durante o mês de Outubro e o número de aves só atinge o

máximo em Janeiro. A menor cobertura assegurada nesta época, associada provavelmente ao reduzido número de aves presentes no país no início do Outono, poderão explicar a ausência de registos no período de migração pós-nupcial. Convém notar igualmente que a Península Ibérica faz parte do limite sul da área de invernada da espécie e que, por isso, não há movimentos de passagem de aves pelo nosso território a caminho de África (Cramp & Simmons 1977).

TEXTO

Helder Costa

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Freira-da-madeira e freira-do-bugio

*Pterodroma sp.*



IMAGEM

Filipe Viveiros

▲ Freira-do-bugio

## Distribuição e abundância no inverno

A freira-da-madeira (*Pterodroma madeira*) e a freira-do-bugio (*Pterodroma deserta*) são espécies endêmicas do arquipélago da Madeira, nidificando na ilha da Madeira e Ilhas Desertas, respetivamente. Atendendo à grande semelhança entre estas duas espécies, tanto em morfologia como no comportamento em voo, não é fácil a distinção das mesmas no mar, razão pela qual os dados são apresentados em conjunto.

A época de reprodução destas espécies ocorre entre março e dezembro, sendo que a freira-da-madeira está presente na ilha entre março e outubro e a freira-do-bugio entre junho e dezembro (Menezes et al. 2010).

Durante o período de inverno a freira-da-madeira está ausente do território português razão pela qual não seriam efetuados registos desta espécie. Por outro lado, neste período, a freira-do-bugio está na fase final da época de reprodução, com a saída dos juvenis em dezembro, utilizando a área marinha envolvente à área de nidificação, podendo ser observada no mar. A ausência de registos de freira-do-bugio durante este período estará relacionada com a metodologia do atlas, que não é adequada ao censo de aves marinhas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período aqui denominado de “pós-nupcial” as freiras foram detectadas em quatro

quadrículas da Madeira, uma no interior e três na costa, bem como numa quadrícula da Deserta Grande.

Durante este período as freiras concentram-se em redor das ilhas Desertas, até uma distância de 30 km do Bugio, sendo os locais com maiores densidades o Sudeste do Bugio (3-4 aves/km<sup>2</sup>) e a costa Leste das Desertas (2-3 aves/km<sup>2</sup>), entre a Deserta Grande e o Bugio. Estas espécies também podem ser observadas a norte da Madeira, bem como nas proximidades do Porto Santo (1-2 aves/km<sup>2</sup>).

Outubro é a altura de maior frequência de ocorrência porque reflete a presença dos juvenis da freira-da-madeira, bem como a grande atividade da freira-do-bugio no mar para alimentação das suas crias (Menezes et al. 2010).

TEXTO

Dília Menezes



Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



■ Sistemáticas  
• Adicionais

Açores



Madeira





# Cagarra

*Calonectris borealis*



IMAGEM  
Brandon Trentler

## Distribuição e abundância no inverno

Neste período houve apenas seis registos adicionais de cagarra. Durante o inverno esta espécie encontra-se nas suas áreas de invernada localizadas na costa sul-americana, região central do Atlântico Sul, costa sul-africana – podendo-se estender ao oceano Índico – e no Atlântico Noroeste. Os indivíduos observados ocasionalmente poderão corresponder a um retorno antecipado às colónias de reprodução (Ramos *et al.* 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta época coincide com a época de alimentação das crias de cagarra e migração pós-nupcial (Granadeiro 1991). Esta ave pelá-

gica é facilmente observada a partir de terra, ocorrendo em toda costa continental durante a época de migração pós-nupcial. No entanto, neste atlas apenas foi registada entre Peniche e Vila Real de Santo António. Tendo em conta a abundância conhecida da espécie para este período (Meirinho *et al.* 2014), seria de esperar um maior número de observações para toda a costa. Apesar da dimensão reduzida da população reprodutora do arquipélago das Berlengas, as contagens de grandes grupos realizadas no passado (Moore 2000) indicam que nem todos os indivíduos encontrados na zona costeira de Portugal Continental são provenientes deste arquipélago, levando a supor que uma grande parte destes têm origem nas populações dos Açores, Madeira e/ou Canárias (Catry *et al.* 2010). O reduzido número de registos durante as visitas sistemáticas poderá ter diversas justificações, nomeadamente a sensibilidade reduzida dos observadores para

esta espécie e/ou a metodologia de censo, pouco adequada à contagem de aves pelágicas a partir da costa.

Nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Selvagens a cagarra foi registada com maior abundância, pois é nestas regiões que se encontram as suas maiores colónias de nidificação, ocorrendo em todas as ilhas de ambos os arquipélagos até meados de novembro, altura em que as últimas aves abandonam as áreas de reprodução. Mais uma vez seria de esperar um maior número de registos e maiores abundâncias do que aquelas representadas nos mapas, podendo estas limitações ter as mesmas origens das listadas para a região continental.

TEXTO  
Nuno Oliveira





Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Pardela-preta

*Ardenna grisea*



IMAGEM  
Bianca Vieira

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A pardela-preta não foi detectada nos trabalhos de campo do presente atlas, devido à ausência de metodologia adequada às espécies marinhas, de um modo geral. Apresentam-se registos adicionais obtidos durante a passagem migratória na costa continental portuguesa, que se enquadram no padrão de ocorrência conhecido da espécie. As pardelas-pretas que nos visitam provêm principalmente das ilhas Malvinas e da Terra do Fogo, percorrendo o oceano Atlântico no sentido horário, de acordo com os ventos dominantes, e passando o inverno austral em zonas temperadas (Cramp & Simmons 1977). Ocorrem regularmente ao largo de Portugal Conti-

ental sendo considerados migradores pouco comuns (Catry *et al.* 2010). Parecem ocorrer mais frequentemente próximo de costa do que longe desta, ao contrário da pardela-de-barrete, outro migrador de passagem oriundo do hemisfério sul (Alexandre Leitão, com. pess., Ramírez *et al.* 2008), de forma que podem ser observados regularmente a partir de terra. Não se obtiveram registos a norte do cabo Carvoeiro, embora a espécie seja considerada um migrador comum a abundante na costa Norte de Espanha (Paterson 1997) e o estudo de base para definir IBAs marinhas tenha detectado a espécie no Norte de Portugal (Ramírez *et al.* 2008). Isto parece sugerir que os registos obtidos adicionalmente não reflectem de forma completa a distribuição geográfica da espécie.

Está documentada a presença invernal ocasional desta espécie ao largo da costa portuguesa (Paterson 1997, Ramírez *et al.* 2008, Walker 1996 in Catry *et al.* 2003), mas a maioria das aves deverá passar entre Julho e Novembro, com outro pico de ocorrência na primavera (Catry *et al.* 2003, Ramírez *et al.* 2008).

No que diz respeito às ilhas, houve apenas três registos durante o esforço de amostragem deste atlas, dois na Madeira e um nas Selvagens. De notar que esta espécie é considerada um migrador regular, ainda que escasso, tanto nos Açores como na Madeira (Clarke 2006), especialmente entre agosto e outubro (ver [www.birdingazores.com](http://www.birdingazores.com)).

TEXTO  
João Tiago Tavares





Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Pardela-do-atlântico

*Puffinus puffinus*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

A pardela-do-atlântico é essencialmente uma migradora de passagem nas águas continentais, e uma nidificante e migradora de passagem nos arquipélagos dos Açores e Madeira, pelo que a espécie não foi detetada em observações sistemáticas para este período em águas portuguesas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A pardela-do-atlântico é uma ave marinha de hábitos pelágicos, dificilmente avistada

a partir de costa, e normalmente observada isoladamente ou em pequenos grupos (Catry et al. 2010). A espécie foi registada ao longo de todo período migratório, em pontos de censos costeiros em cabos ao longo do país, e pontualmente noutros locais da costa.

As aves registadas em Portugal Continental deverão provir de colónias nas ilhas Britânicas, e observam-se principalmente aquando da passagem pós-nupcial (sobretudo entre agosto e outubro) em direcção de territórios de invernada no Atlântico Sul (Del Hoyo et al. 1996). A espécie nidifica em regiões interiores da ilha da Madeira, existindo um registo efectuado para este período (Funchal), podendo tratar-se de aves nidificantes, ou de migrado-

res de passagem. A espécie nidifica também nas duas ilhas do grupo Ocidental do arquipélago dos Açores, tendo sido efectuados registos para ilha do Corvo. A inexistência de registos na ilha das Flores resulta provavelmente de insuficiências de cobertura. Nesta região existe ainda uma observação em S. Miguel.

Nas regiões insulares as observações foram também de aves isoladas ou em pequenos grupos.

TEXTO  
Nuno Barros



Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira





# Pardela-baleiar

*Puffinus mauretanicus*



IMAGEM

Ricardo Guerreiro

## Distribuição e abundância no inverno

A pardela-baleiar foi observada entre Peniche e a parte central da costa sul, em apenas duas quadrículas, durante as visitas sistemáticas. O Inverno marca o início da época reprodutora da pardela-baleiar, sendo esperado que a maioria da população se encontre nas águas adjacentes às colónias de reprodução localizadas nas Ilhas Baleares (Arcos 2011), o que poderá justificar o reduzido número de avistamentos, a par das limitações da metodologia para contar aves pelágicas. Os animais detetados poderão ser imaturos que se mantêm na área de invernada ou migradores tardios que se encontram em deslocação para os locais de reprodução (Guilford *et al.* 2012).

A espécie não foi detectada nos arquipélagos dos Açores e da Madeira onde é considerada acidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Ao contrário da maioria das espécies incluídas neste atlas, durante este período a pardela-baleiar encontra-se em plena migração pré-nupcial (Guilford *et al.* 2012). A espécie ocorreu praticamente ao longo de toda a costa. Em termos de densidade, apenas foram registados valores para o cabo de São Vicente, Ericeira e Porto, com maiores concentrações no primeiro. A pardela-baleiar é uma espécie de fácil detecção pois mantém-se muito

próxima da zona litoral, podendo mesmo ser observada em baías e embocaduras dos rios mais amplos, como o Tejo (Catry *et al.* 2010). Para além disso, caracteriza-se por formar pequenos grupos em voo e grandes grupos quando poisadas no mar (Poot 2005). O reduzido número de observações poderá estar relacionado com a metodologia utilizada e com a menor sensibilidade dos observadores para as espécies marinhas.

A espécie não foi avistada nos arquipélagos dos Açores e Madeira.

TEXTO

Nuno Oliveira

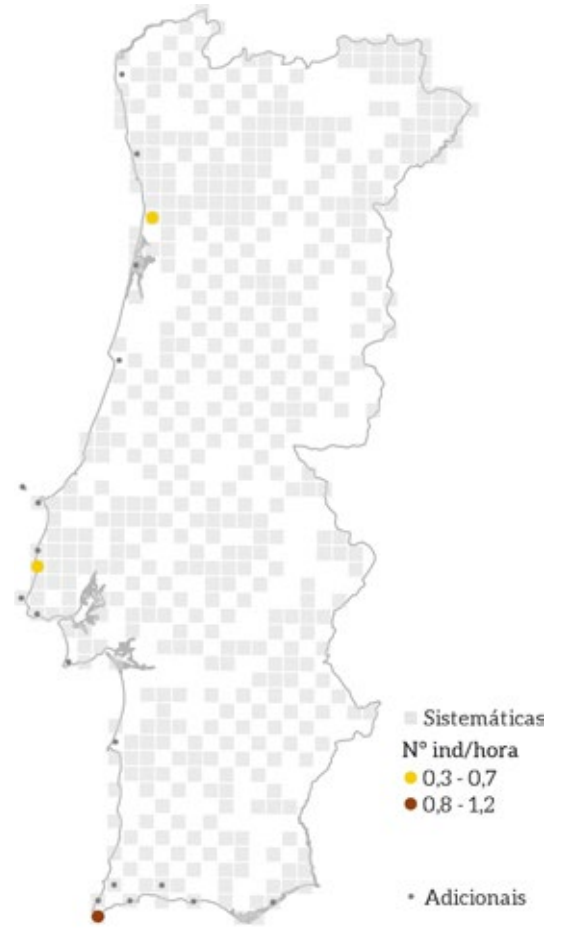


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira







# Pintainho

*Puffinus lherminieri*



IMAGEM  
Ana Isabel Fagundes

## Distribuição e abundância no inverno

O pintainho é uma ave marinha que nidifica apenas nas ilhas atlânticas dos arquipélagos dos Açores, Madeira, Selvagens e Canárias, entre os meses de dezembro e maio. No arquipélago da Madeira nidifica nas ilhas Desertas, Porto Santo e Madeira. De acordo com dados de seguimento remoto, a espécie não empreende migrações de longa distância pelo que fora do período de reprodução permanece no mar, nas imediações das colónias (González-Solís et al. 2007).

Embora o pintainho nidifique no inverno, durante este período a espécie não foi detetada. Atualmente esta é uma das aves mari-

nhas mais difíceis de detetar no arquipélago da Madeira, no entanto a ausência de registos neste período deve-se essencialmente ao menor número de observadores presentes na Madeira, que efetuam observações a partir da costa e, ao reduzido número de embarcações que efetuam viagens entre ilhas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No presente atlas, durante o período de migração a espécie foi registada em todas as ilhas do arquipélago da Madeira, exceto no Porto Santo. As aves registadas nas ilhas Desertas e na Madeira foram observadas no mar, através de observações a partir da costa

(Porto Moniz no caso da ilha da Madeira) e pela realização de viagens de barco (no caso das Desertas). Nas Selvagens os indivíduos foram regularmente observados em terra, onde pernoitavam em pequenas cavidades nas falésias. Nos Açores foi registada apenas na ilha de São Miguel.

Considerando que a metodologia utilizada nas visitas sistemáticas não é adequada para a observação de aves marinhas, acreditamos que a distribuição obtida não representa a realidade da espécie, devendo a mesma estar presente em mais locais em redor das ilhas da Madeira e do Porto Santo e nas ilhas dos Açores.

TEXTO  
Isabel Fagundes

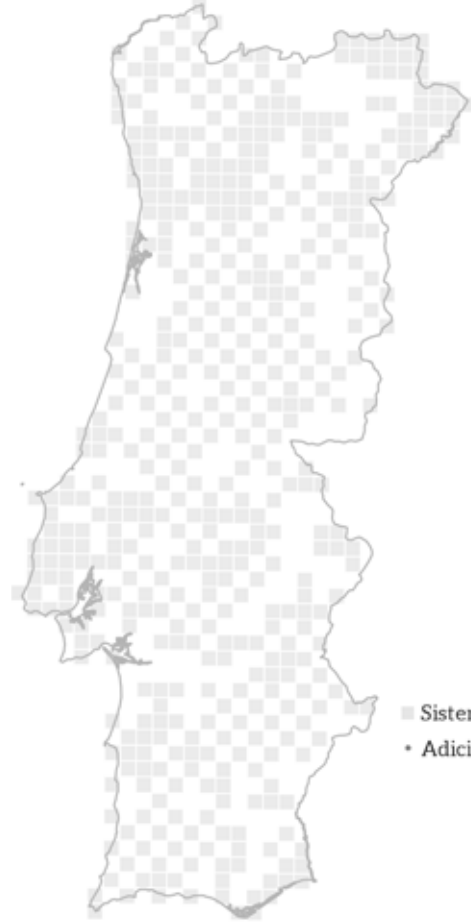


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



■ Sistemáticas  
• Adicionais

Açores



Madeira





# Alma-negra

*Bulweria bulwerii*



IMAGEM  
Tânia Pipa

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o período de inverno a alma-negra está ausente do território e das águas portuguesas razão pela qual não foram efetuados registos em nenhuma parte do nosso território.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta é uma espécie marinha pelágica, usualmente encontrada longe de terra, exceto durante a época reprodutora (BirdLife Inter-

national 2014). Chega ao nosso território para nidificar em fins de março, permanecendo até setembro, altura em que as aves abandonam os locais de nidificação (Monteiro et al. 1996).

É comum em todo o arquipélago da Madeira, com nidificação confirmada nas ilhas Desertas, Porto Santo e na ilha da Madeira (Equipa Atlas 2013). É comum também no arquipélago das Selvagens. Nos Açores, o único sítio de nidificação conhecido é o Ilhéu da Vila, em Santa Maria (Ramírez et al. 2008).

Durante este período, que coincide com a época de nidificação, a alma-negra foi obser-

vada nas zonas oeste e sul da ilha da Madeira e na ilha de São Miguel (Açores).

Neste período a espécie utiliza as áreas marinhas envolventes às áreas de nidificação, podendo ser observada no mar ou a partir da costa. No entanto, a metodologia de censo do atlas não é a mais indicada para a contagem de aves marinhas a partir da costa. Essa será a principal razão para a escassez de registos de alma-negra.

TEXTO  
Pedro Sepúlveda



Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



■ Sistemáticas  
• Adicionais

Açores



Madeira







# Casquilho

*Oceanites oceanicus*



IMAGEM  
Alastair Wilson  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

Não se obtiveram registos de casquilho durante este período. A ausência de observações está relacionada com o facto de a espécie se encontrar em plena reprodução, em colónias localizadas nos mares do sul, na Antártida e nalgumas ilhas subantárticas (del Hoyo et al. 1992).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Ao contrário do que se passa para a maioria das espécies abrangidas por este trabalho, durante este período o casquilho encontra-se em migração pré-nupcial. A espécie foi observada maioritariamente a sul do cabo da Roca. Apesar de ter uma distribuição conhecida que abrange toda a plataforma marí-

tima continental, só muito excepcionalmente pode ser observado a partir de terra (Catry et al. 2010), principalmente em dias com ventos muito fortes do quadrante oeste. Por outro lado, o casquilho é uma espécie pelágica de difícil detectabilidade devido ao seu tamanho e comportamento errático, o que em conjunto com o ponto anterior deverá justificar a ausência de um maior número de registos.

TEXTO  
Nuno Oliveira





Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



■ Sistemáticas  
• Adicionais

Açores



Madeira





# Roquinho

*Hydrobates castro*



IMAGEM  
Pedro Geraldès

## Distribuição e abundância no inverno

O roquinho é uma espécie marinha pelágica, que ocorre em todos os arquipélagos da Macaronésia e em Portugal Continental, onde está restrito ao arquipélago das Berlengas. Apresenta duas populações com comportamento, morfologia e períodos reprodutivos bastante distintos. Uma inicia a sua reprodução em setembro/outubro (população de inverno), para abandonar os ninhos em fevereiro/março; e uma outra inicia a sua reprodução em março/abril, para acabar em julho/agosto (população de verão) (Nunes 2000). A população de verão ocorre em todos os

territórios nacionais, enquanto a população de inverno ocorre apenas no arquipélago da Madeira.

Durante o período de inverno o roquinho não foi detetado em nenhuma parte do território português, nem mesmo no arquipélago da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, coincidente com a época de nidificação de ambas as populações (inverno e verão), o roquinho foi obser-

vado, de forma casual, apenas no arquipélago da Madeira, nomeadamente na zona sul da ilha da Madeira, no Porto Santo e nas ilhas Desertas, e no arquipélago das Selvagens.

Os registos de roquinho foram escassos, devendo-se este facto essencialmente à metodologia de censo. A espécie utiliza as áreas marinhas envolventes às áreas de nidificação, podendo ser observada no mar ou a partir da costa. Devido à localização das áreas de nidificação (zonas habitualmente de acesso difícil), aos hábitos noturnos em terra e ao facto de não ter existido uma metodologia específica dirigida às aves marinhas, não seria expectável que a espécie fosse detetada no decurso das visitas sistemáticas.

TEXTO  
Pedro Sepúlveda

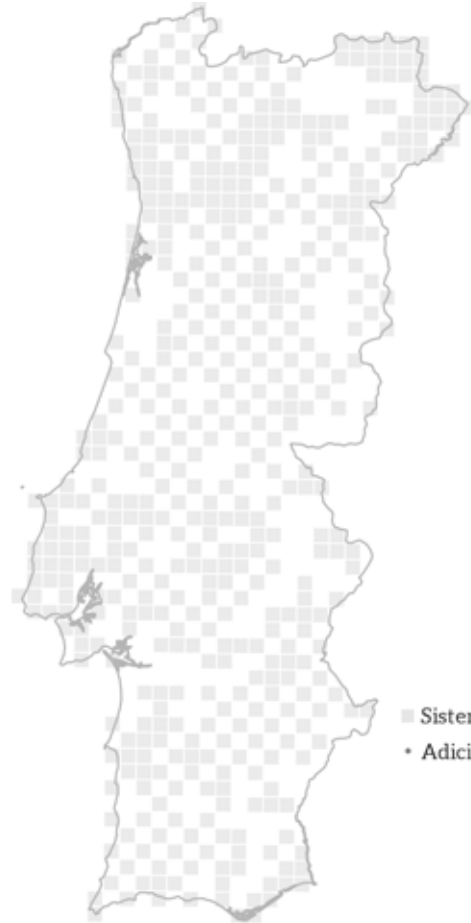


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira







# Alma-de-mestre

*Hydrobates pelagicus*



IMAGEM  
RSPB  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

Durante este período o alma-de-mestre não ocorre nas nossas águas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta espécie é sobretudo migradora em Portugal e as aves que passam na nossa costa

são oriundas da Escócia, das ilhas Feroé, da Islândia e possivelmente da Irlanda (Catry et al. 2010), deslocando-se até ao largo da África do Sul, onde passam o inverno (del Hoyo et al. 1992).

Sendo uma espécie pelágica, o alma-de-mestre é de difícil observação a partir da costa podendo no entanto ser bastante numerosa mais ao largo durante todo o verão e no início do outono (Catry et al. 2010). Durante o período de migração pós-nupcial foi obser-

vado pontualmente no cabo Carvoeiro, nas Berlengas, no cabo Raso, em Sines e em alguns pontos da costa algarvia, não tendo sido possível determinar a sua abundância, já que não houve registos efetuados durante a realização da monitorização sistemática das quadrículas.

TEXTO  
Joana Andrade



Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira







# Mergulhão-pequeno

*Tachybaptus ruficollis*



IMAGEM

Diogo Oliveira

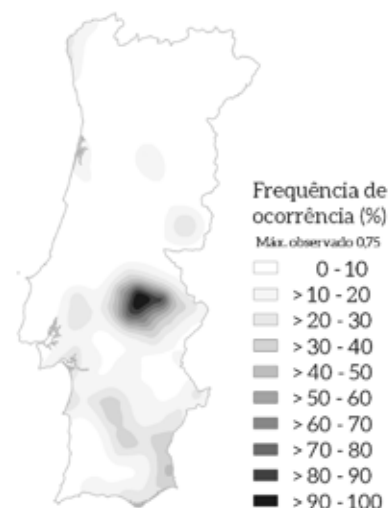
TEXTO

Pedro Geraldès

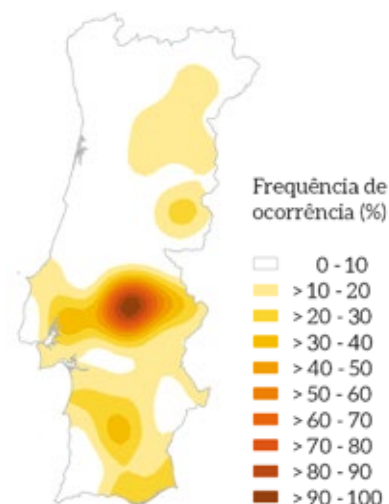
O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

Este mergulhão é comum em todo o país e distribui-se de norte a sul, sendo mais comum na metade sul. As populações de Portugal, tal como as da generalidade do sul e oeste da Europa, são essencialmente sedentárias mas podem efectuar alguns movimentos de dispersão durante o Inverno. Apesar destes hábitos sedentários, ao comparar a distribuição resultante deste atlas com a que foi obtida noutros projectos semelhantes, mas de âmbito regional, constata-se que a espécie não foi detectada nalgumas zonas onde anteriormente foi registada, o que pode dever-se a uma cobertura mais exaustiva e direccionada de trabalhos anteriores (Elias et al 1999).

No interior centro do país parece existir uma área de concentração de aves invernantes, o que se poderá ficar a dever a um maior esforço

de cobertura nesta região e não a um padrão de distribuição regular.

Não foram efectuadas quaisquer observações da espécie nos arquipélagos da Madeira, Açores e Selvagens onde a espécie é de ocorrência acidental, o que se coaduna com o carácter residente da espécie.

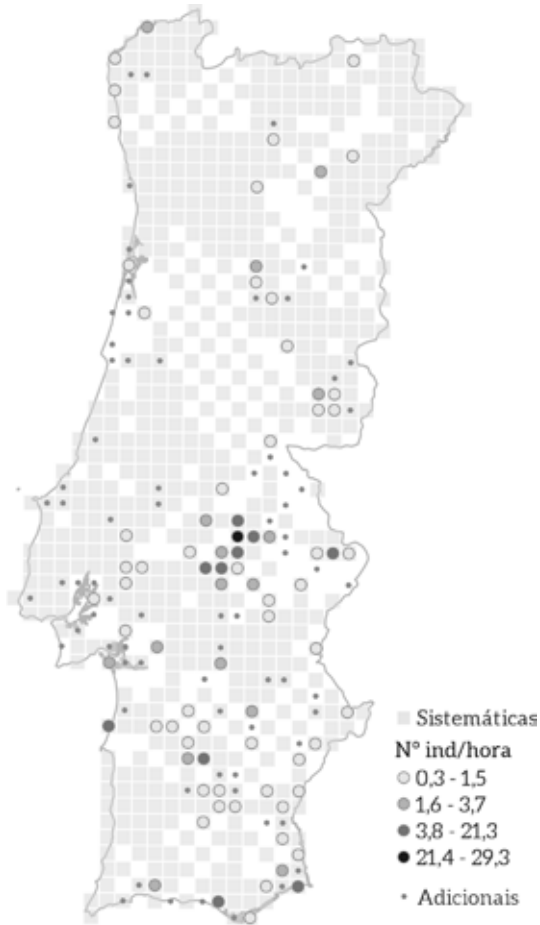
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração o padrão de distribuição manteve-se muito semelhante ao que foi obtido nos meses de Inverno, com a espécie a ser detectada num maior número de quadrículas a sul do rio Tejo. Este padrão é concordante com as características destas populações europeias que efectuem apenas pequenos movimentos dispersivos (Cramp 1977).

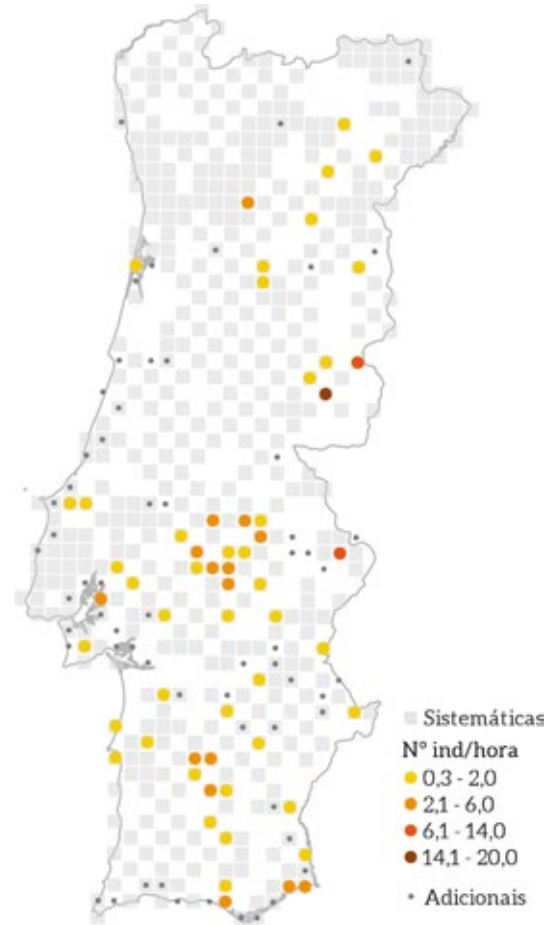


✧ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



✧ Açores



✧ Madeira





# Mergulhão-de-poupa

*Podiceps cristatus*



IMAGEM

Jacinto Policarpo

## Distribuição e abundância no inverno

No inverno, a espécie ocorre de forma dispersa por todo o Alentejo, interior Centro e Norte, litoral algarvio, estuários do Sado e do Tejo e algumas zonas húmidas próximas. Tem sido observada em albufeiras do troço médio da bacia do Guadiana (Alqueva, Mourão, Espargueiro e Pedrogão), pelo que a ausência em grande parte dessa região deve-se à provavelmente a falhas de cobertura. As abundâncias mais elevadas encontraram-se nas planícies alentejanas, em áreas de intensa actividade agrícola, onde as médias e grandes represas de água para rega apresentam características de habitat favoráveis. Destacam-se a este nível as albufeiras do Roxo e do Caia, sendo também relevantes Montargil, Maranhão e Póvoa e Meadas, no Alto Alentejo; Odivelas, Alvito e Pego do Altar, no Alentejo Central; e Monte da Rocha, no Baixo Alentejo. Em Fevereiro de 2008, só na Albufeira do

Caia, foram observadas 769 aves (L. Venâncio in Leitão & Cidraes-Vieira 2009-2010). Embora episódicas, estas concentrações reflectem o incremento de efectivos invernantes em Portugal, que beneficia de tendências positivas na Europa (BirdLife 2014) e do aumento de habitat proporcionado pela construção de barragens. No resto da área de distribuição a abundância deste mergulhão é irregular. A albufeira de Santa Maria de Aguiar (Beira Alta) por exemplo, que registou os totais mais elevados em território nacional entre 1993/94 e 1995/96, com 50 a 70 aves (Costa & Guedes 1996), apresentou sempre um número reduzido durante o atlas.

Apesar das populações ibéricas serem sedentárias, é de supor que o aumento de indivíduos observado nalguns locais e a contracção da área de invernada relativamente à estival sejam explicados sobretudo por movimentos de natureza local/regional, já descritos na Península (Diaz et al. 1996). Será, ainda assim, de considerar a afluência de contin-

gentes invernantes, cuja magnitude se desconhece (Gutiérrez 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A espécie apresenta uma distribuição pós-nupcial semelhante às épocas estival e de invernada e abundâncias mais elevadas nos principais locais de ocorrência invernante. As concentrações durante Agosto e Setembro em locais pouco frequentados noutras épocas (estuário do Guadiana, Alves et al. 2009-2010 e 2011) e o aumento global do número de aves no Inverno indicia porém um comportamento migratório e/ou dispersivo.

Não foi detectado nos Açores e na Madeira, onde ocorre de forma accidental.

TEXTO

Rogério Cangarato

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

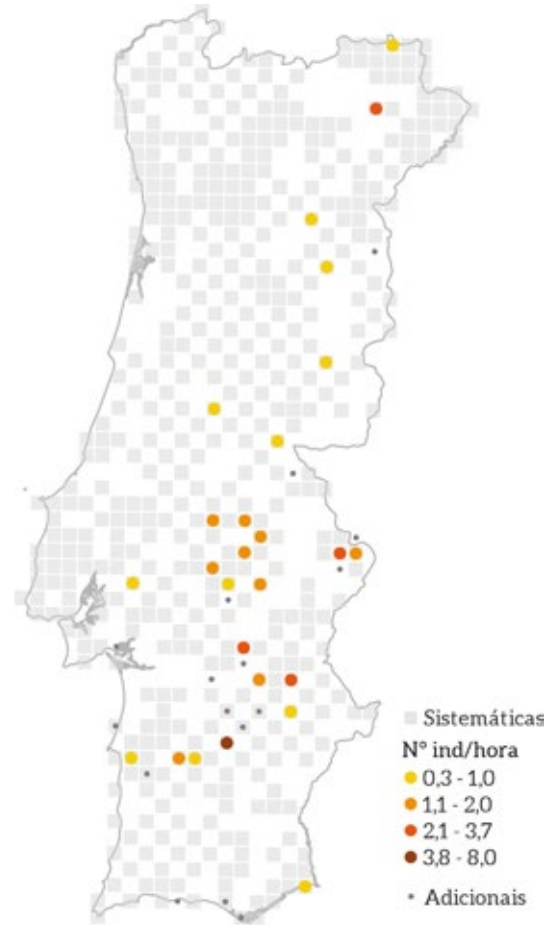


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira







# Cagarraz

*Podiceps nigricollis*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

O cagarraz foi registado sobretudo na metade Sul de Portugal Continental, com uma distribuição fragmentada, associado a zonas húmidas como estuários, lagoas costeiras, salinas, aquaculturas, açudes e barragens (Catry et al. 2010). As maiores abundâncias registaram-se em áreas como a Ria Formosa, sapal de Castro Marim, estuário do Sado, lagoa de Óbidos, litoral de Esposende e massas de água no Alto Alentejo interior, como a albufeira do Maranhão. A origem das aves invernantes no território continental é incerta, podendo ser oriundas da Europa Central e Ocidental (Catry et al. 2010). A espécie não foi detetada nos arquipélagos da Madeira e Açores onde é accidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie foi também registada na maioria das zonas húmidas costeiras onde foi observada no período de inverno. Os registos de maiores abundâncias foram efectuados em albufeiras do Alto Alentejo como o Caia e o Maranhão, e na zona litoral de Quaios.

No arquipélago dos Açores, onde a espécie é accidental, foi detetada em zonas costeiras das ilhas Terceira e São Miguel. No arquipélago da Madeira a espécie não foi registada.

TEXTO  
Nuno Barros



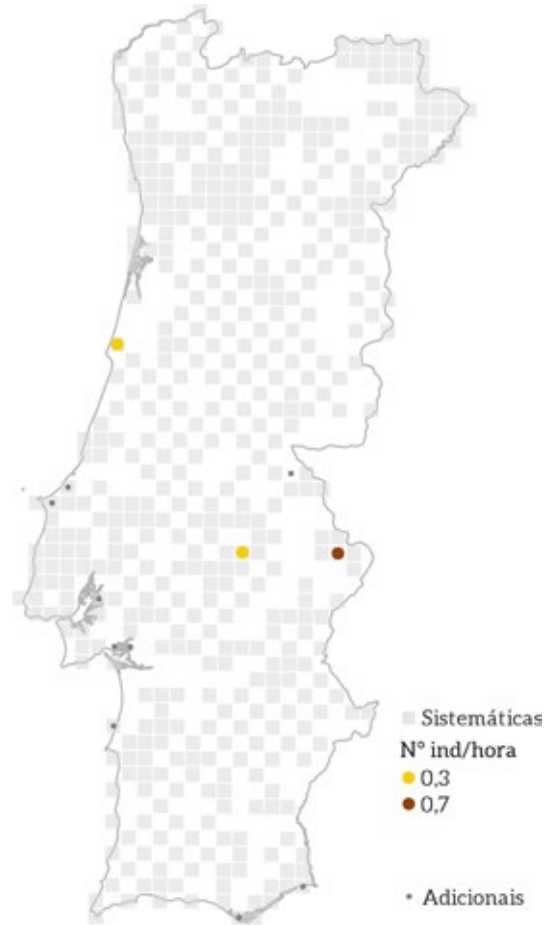


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Flamingo

*Phoenicopterus roseus*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

O flamingo distribui-se de forma descontínua e localizada no território nacional, associado às zonas húmidas com águas pouco profundas. No inverno foi observado nas principais zonas húmidas costeiras do território continental, em particular nos estuários dos rios Tejo, Sado, Arade, Alvor e Mondego, na ria de Aveiro, nas lagoas de Santo André, Salgados e Óbidos, na Ria Formosa e no sapal de Castro Marim. Ocorreu também no interior do país, em especial no Alentejo, onde está associado à existência de açudes e albufeiras. A distribuição e abundância da espécie parecem ser muito variáveis entre anos, estando aparente-

mente dependentes dos padrões de migração e dispersão anuais (Catry *et al.* 2010). Os indivíduos que ocorrem em Portugal têm origem nas colónias do Sul de França e de Espanha, e mais pontualmente na Sardenha (Catry *et al.* 2010).

A espécie não ocorre nos arquipélagos da Madeira e Selvagens e é acidental no dos Açores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial, os locais de ocorrência de flamingo são idênticos aos do período de Inverno, evidenciando-se, no entanto, uma

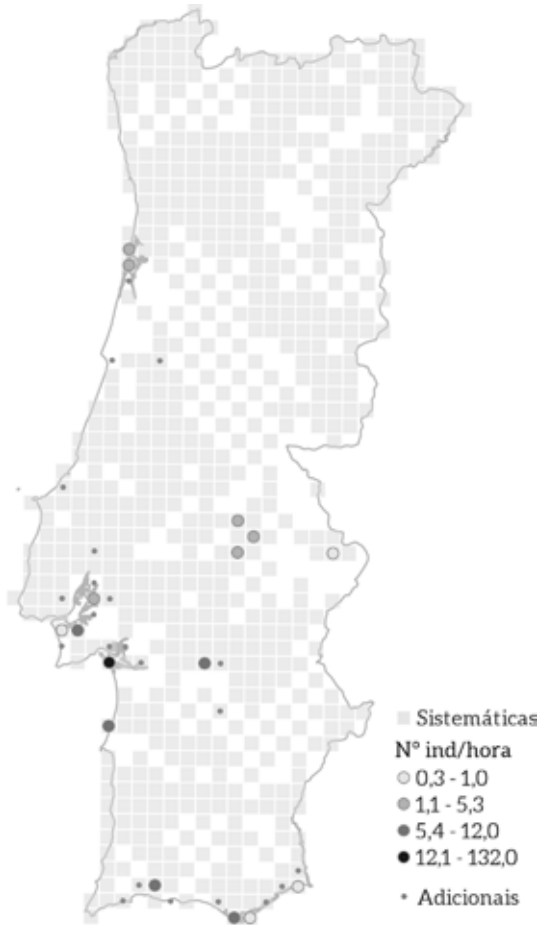
distribuição mais alargada nessas mesmas áreas. Podem ser encontrados flamingos um pouco por todas as zonas húmidas litorais a sul de Aveiro, bem como em zonas húmidas interiores, em particular a sul do rio Tejo. Neste período a abundância da espécie é bastante superior face ao inverno, ocorrendo tradicionalmente em bandos mais numerosos (Catry *et al.* 2010).

TEXTO  
Ana Teresa Marques

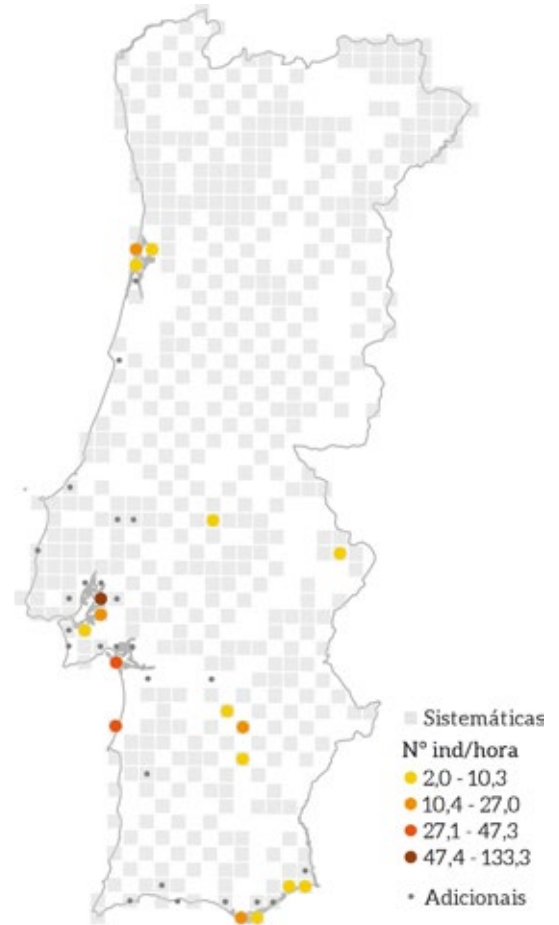


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cegonha-preta

*Ciconia nigra*



IMAGEM  
Tina Chaves

## Distribuição e abundância no inverno

A cegonha-preta foi registada maioritariamente isolada ou em pequenos grupos, no sul do país, embora tenham ocorrido também algumas observações ao longo do vale do Tejo e em Trás-os-montes. Contudo, tanto as observações na zona transmontana como na área do Tejo Internacional, entre outras realizadas já no mês de Fevereiro, poderão corresponder a aves em migração pré-nupcial. Num trabalho recente (Cano et al. 2014) concluiu-se que o período de invernada estava compreendido entre 1 de Novembro e 31 de Janeiro, sendo que fora desse período a probabilidade dos indivíduos serem migradores é elevada. De acordo com o mesmo trabalho, verifica-se que a população invernante está a aumentar e a expandir a sua área de distribuição, no entanto esse aparente incremento não é perceptível quando comparamos as mesmas zonas anteriormente amostradas no âmbito do atlas de aves invernantes do Baixo Alentejo (Elias et al.

1998). Com efeito a distribuição agora obtida é bastante similar à observada naquele período naquela região.

Durante a invernada, a cegonha-preta demonstra uma preferência por planos de água, nomeadamente açudes, barragens, rios, ribeiras e arrozais, parecendo estes últimos assumir cada vez maior importância (Cano et al. 2014). É provável que a distribuição apresentada possa estar incompleta devido à dificuldade de detecção e reduzido efectivo presente neste período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A cegonha-preta foi detectada essencialmente em áreas coincidentes com a distribuição da população nidificante e também em áreas costeiras com habitat favorável (essencialmente arrozais). Registou-se ainda a sua presença no extremo sudoeste do país, onde

ocorre anualmente durante a migração. Após a emancipação das crias a cegonha-preta tende a formar concentrações pós-nupciais de pequenos grupos e próximas dos locais de nidificação que se vão tornando progressivamente menos numerosas, mas com maior número de aves à medida que a época avança (Ferrero & Pizarro 2003). Os restantes registos deverão corresponder a aves em migração, sendo que alguns desses locais poderão também ser áreas de invernada recentes. No que respeita à abundância, a espécie foi detectada de forma isolada ou em pequenos grupos, aspecto que indicia que não terão sido detectadas as principais áreas de concentração pós-nupcial. A este facto está certamente inerente a metodologia adoptada, não sendo adequada para localizar os locais de concentração desta espécie, quase sempre situados em açudes ou cursos de água em locais com muito baixa presença humana.

TEXTO  
Carlos Pacheco

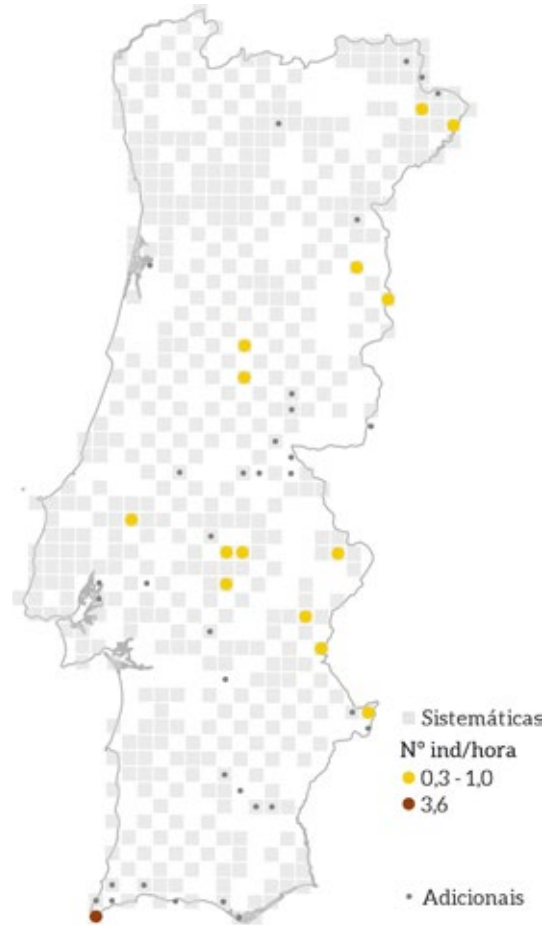


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira







# Cegonha-branca

*Ciconia ciconia*



IMAGEM  
Romão Machado

## Distribuição e abundância no inverno

A cegonha-branca é um invernante comum no território nacional. A sua distribuição e abundância aumentaram significativamente nos últimos 20 anos, provavelmente em resposta a um incremento da disponibilidade alimentar, quer pela adaptação à exploração de recursos tróficos nos aterros sanitários quer pela introdução e expansão do lagostim-vermelho (Rosa *et al.* 1998). Nos invernos de 1995 e de 2008 foram estimados 1187 e 10000 indivíduos, respectivamente, concentrados em áreas de cultivo de arroz e em aterros sanitários (Rosa *et al.* 2009). A distribuição no inverno coincide grosseiramente com as áreas de nidificação. As populações de cegonha-branca invernantes em Portugal são cons-

tituídas maioritariamente por aves residentes, mas incluem também indivíduos migradores provenientes maioritariamente de Espanha, mas também de França, Bélgica, Holanda, Suíça e Alemanha (G. Rosa, *com.pess*). A cegonha-branca é um migrador extremamente precoce e muitos dos locais de nidificação, essencialmente no sul do país, começam a ser ocupados em dezembro e janeiro. Desta forma, o registo de indivíduos durante os trabalhos de campo no âmbito do presente atlas poderão corresponder a indivíduos já regressados das áreas de invernada. As maiores concentrações desta espécie foram registadas no Centro e Sul do país, estando normalmente associadas a aterros sanitários e zonas húmidas (estuários do Sado e Tejo, Baixo Mondego e Baixo Vouga), particularmente restolhos de arroz.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A migração pós-nupcial da cegonha-branca inicia-se ainda durante o mês de julho (Finlayson 1992) e a espécie torna-se escassa na maioria dos locais de reprodução durante o mês de agosto. Fora do período reprodutor a espécie é essencialmente gregária e apresenta uma distribuição mais confinada. As zonas húmidas do Centro e Sul do país, e os aterros sanitários parecem congregam a maioria das cegonhas presentes no território nacional durante este período.

TEXTO  
Inês Catry

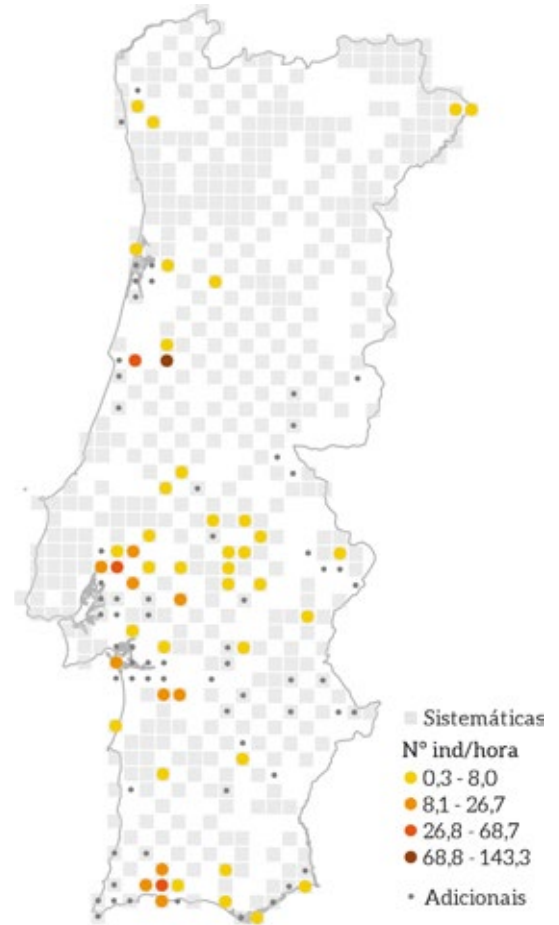


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Íbis-preta

*Plegadis falcinellus*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Embora presente durante todo o ano, a íbis-preta é sobretudo uma ave migradora e invernante em Portugal Continental, cuja população se encontra em expansão. A espécie ocorre dispersa por zonas húmidas como arrozais, estuários, terrenos alagados, sobretudo na faixa litoral Centro e Sul, onde pode formar bandos de centenas ou mesmo de milhares de indivíduos (Catry et al. 2010). Estes bandos ocorrem em locais preferenciais de alimentação e em dormitórios comunais. No estuário do Sado foram registadas as maiores densidades neste período, seguido da lagoa de Santo André e outras zonas húmidas no Baixo Mondego. O estuá-

rio do Tejo é também uma área de ocorrência de números elevados desta íbis (Catry et al. 2010). Neste atlas esse facto não é visível porque a informação utilizada corresponde maioritariamente a registos adicionais. A espécie foi também registada noutras zonas húmidas litorais ao longo do país, tendo sido a sua presença igualmente detetada no interior, sobretudo na metade Sul do território. As aves que chegam ao nosso país têm como origem provável o Sudeste Europeu, e colónias recentemente estabelecidas em Espanha (Catry et al. 2010)

A espécie é acidental nos arquipélagos dos Açores e da Madeira e no decurso deste projecto foi apenas obtido o registo de um indivíduo na ilha da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial a espécie encontra-se igualmente confinada a zonas húmidas do Centro e Sul do país, em densidades relativamente semelhantes. A área onde foi registada maior abundância foi a lagoa de Santo André, e em seguida os estuários do Sado e do Arade. Outras zonas que registaram densidades elevadas foram o Baixo Mondego e as lezírias do Tejo. A espécie foi ainda registada de forma dispersa por outras zonas húmidas costeiras e do interior Alentejano.

Neste período a espécie não foi detetada nos arquipélagos dos Açores e Madeira.

TEXTO  
Nuno Barros

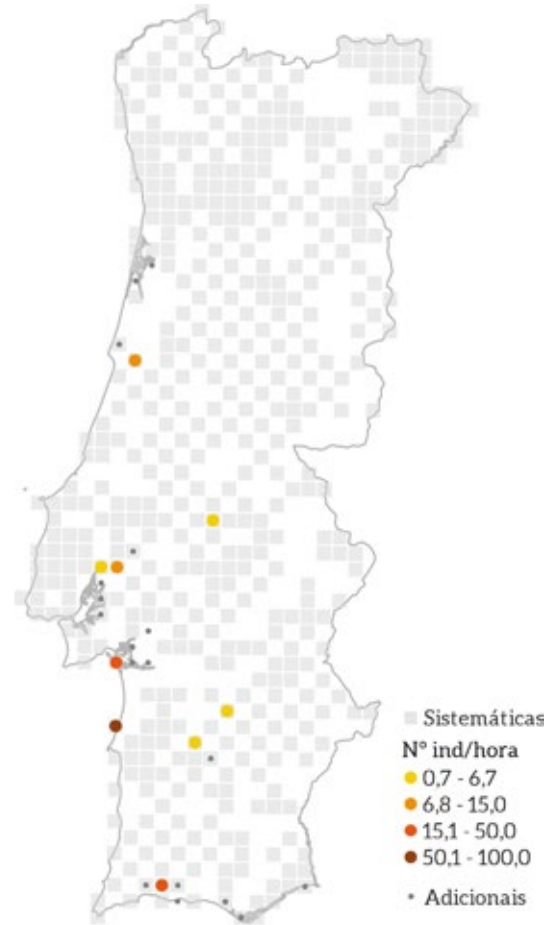


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Colhereiro

*Platalea leucorodia*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

É uma espécie típica de zonas húmidas. O seu padrão de distribuição demonstra uma clara preferência pela metade sul do país. É pouco abundante na maioria da sua área de ocorrência, mas pode ser observado regularmente na costa algarvia e nas zonas húmidas mais importantes desta região, como a Ria Formosa ou o sapal de Castro Marim onde se localizam as concentrações mais importantes fora do período reprodutor (Catry *et al.* 2010). Os estuários do Tejo e do Sado são áreas importantes para a espécie tal como outras zonas húmidas de importância nacional como a ria de Aveiro ou o estuário do Mondego. Possui uma época de nidificação alargada que começa no final de Fevereiro (Marques 1996 in Catry *et al.* 2010) pelo que algumas das quadrículas onde a espécie foi detectada no período de Inverno deste atlas poderão corresponder também a aves que já se encontrem nas suas áreas de nidificação.

A origem das aves invernantes em Portugal parece ser diversa e existem registos de aves anilhadas que indicam que as mesmas são provenientes de colónias espanholas e holandesas (Catry *et al.* 2010). Em relação a trabalhos regionais anteriores a sua área de distribuição parece ser mais alargada, o que está de acordo com a expansão recente da espécie e o aumento da sua população nidificante em Portugal e na Europa (BirdLife International 2004, Catry *et al.* 2010).

Esta espécie não foi observada nos arquipélagos da Madeira, das Selvagens e dos Açores durante o Inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição do colhereiro durante o período de migração é muito semelhante à que apresenta no período de Inverno, embora a espécie seja menos frequente nas zonas costeiras mais a norte. Também neste período

a influência da sua época de reprodução alargada se faz sentir, pois algumas das aves ainda estarão próximas dos locais de nidificação em Agosto, podendo a sua época de reprodução estender-se até Setembro (Marques 1996 in Catry *et al.* 2010). As aves ocorrentes em Portugal podem possuir fenologias distintas, ocorrendo provavelmente indivíduos estivais, outros de passagem e aves invernantes (Catry *et al.* 2010). Com excepção das aves que ocorrem no sapal de Castro Marim, a passagem migratória de aves do resto da Europa para África não parece significativa nas zonas húmidas nacionais (Catry 1993, Leitão *et al.* 1998). Foi efectuada uma única observação de colhereiro na Ilha de São Miguel, o que confirma o carácter de raridade da espécie nos arquipélagos e o seu estatuto de espécie divagante ocasional.

TEXTO  
Pedro Geraldès

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



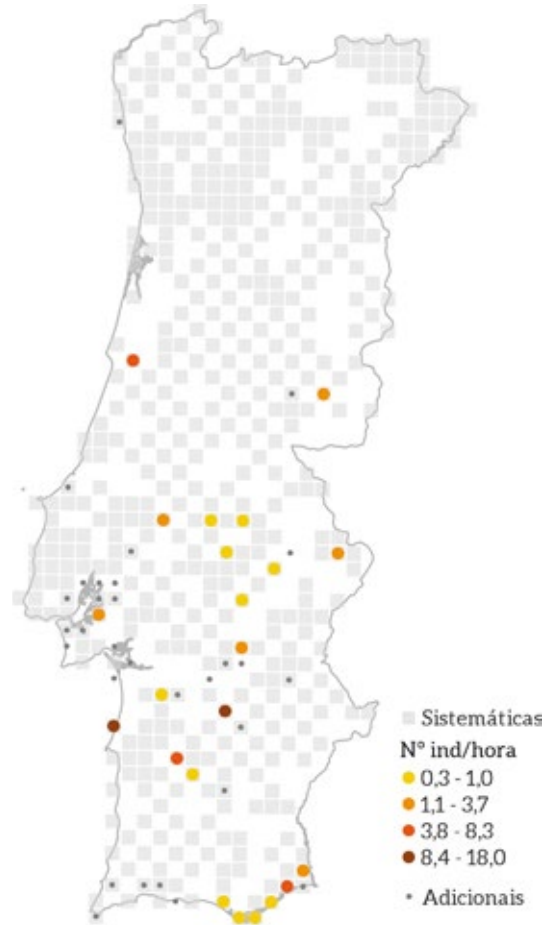


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Abetouro

*Botaurus stellaris*



IMAGEM  
Ben Andrew  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

No decorrer dos trabalhos deste atlas o abetouro foi observado em cinco quadrículas, das quais apenas uma nas visitas sistemáticas. A maioria dos registos obtidos situa-se no estuário do Tejo – Lezíria Grande de Vila Franca de Xira, arrozais da Companhia das Lezírias e paul da Barroca – havendo ainda registos na lagoa de Albufeira e no paul do Taipal. Todas estas observações foram em locais onde é conhecida a presença da espécie nos últimos anos (Catty *et al.* 2010), sendo provavelmente a disponibilidade de habitat e alimento os factores determinantes para a sua ocorrência.

Durante o Inverno o abetouro alimenta-se preferencialmente em águas baixas na procura de presas alternativas ao peixe, razão pela qual frequenta áreas de arrozal próximas dos locais de invernada (SEO/BirdLife 2012).

Não existem registos recentes de nidificação em território nacional, pelo que a espécie deverá ser exclusivamente invernante no nosso país. São conhecidos movimentos amplos desta espécie, envolvendo principalmente juvenis e/ou em invernos muito severos (Martínez-Vilalta *et al.* 2015). Os poucos registos que existem apontam para que as aves que invernam na Península Ibérica sejam oriundas da Europa Central (SEO/BirdLife 2012). A distribuição obtida reflecte o conhe-

cimento que existia para a espécie, sendo contudo provável que ocorra pontualmente em mais locais e que não tenha sido detectada por falta de uma metodologia de censo específica.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A espécie não foi detectada neste período de amostragem.

TEXTO  
Carlos Godinho



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garçote

*Ixobrychus minutus*



IMAGEM  
Victor Maia

## Distribuição e abundância no inverno

O garçote ocorre em Portugal Continental como reprodutor estival, sendo a sua presença no território nacional durante o inverno ocasional (Catry et al. 2010). Esta pequena garça ocorre essencialmente em habitats alagados com vegetação palustre densa, preferindo áreas de caniçal (*Phragmites* sp.), característica que, em conjunto com os seus hábitos crepusculares, tornam a sua deteção relativamente difícil. Durante o inverno o garçote foi registado pontualmente em locais que mantêm bom habitat, no estuário do Tejo, lagoa de Albufeira e, no Algarve, nas áreas de Vilamoura e Ludo.

No arquipélago dos Açores o garçote é uma raridade, conhecendo-se apenas um

registo entre 1987 e 2011 (Rodebrand 2013). Durante o atlas a espécie foi detetada na ilha do Pico, uma fêmea adulta, em Janeiro de 2012 (NO 468). Na Madeira a espécie é ocasional, ocorrendo sazonalmente após episódios meteorológicos irregulares (Romano et al. 2010); no entanto, a espécie não foi registada neste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial a ocorrência de garçote em Portugal Continental é mais expressiva. Nesta época, ainda que bastante dispersos, os registos concentram-se sobretudo ao longo da faixa costeira e, de uma forma geral, em áreas em que a sua reprodução é conhecida: ria de Aveiro, Baixo

Mondego, estuário do Tejo, lagoas de Santo André e dos Salgados e caniçal de Vilamoura. No interior do país o garçote foi identificado no Alqueva e numa pequena lagoa próximo de Ponte de Sôr. Este último registo sugere que o efetivo de aves migradoras (e mesmo invernantes) poderá ser maior do que o apresentado, dado não ter sido feito um esforço de amostragem dirigido a esta espécie. Os garçotes observados deverão ser migradores tardios, uma vez que os movimentos migratórios pós-nupciais têm início no verão, tornando-se a espécie mais rara a partir de setembro (Catry et al. 2010).

Esta espécie não foi observada em nenhum dos arquipélagos oceânicos neste período.

TEXTO  
João L. Guilherme

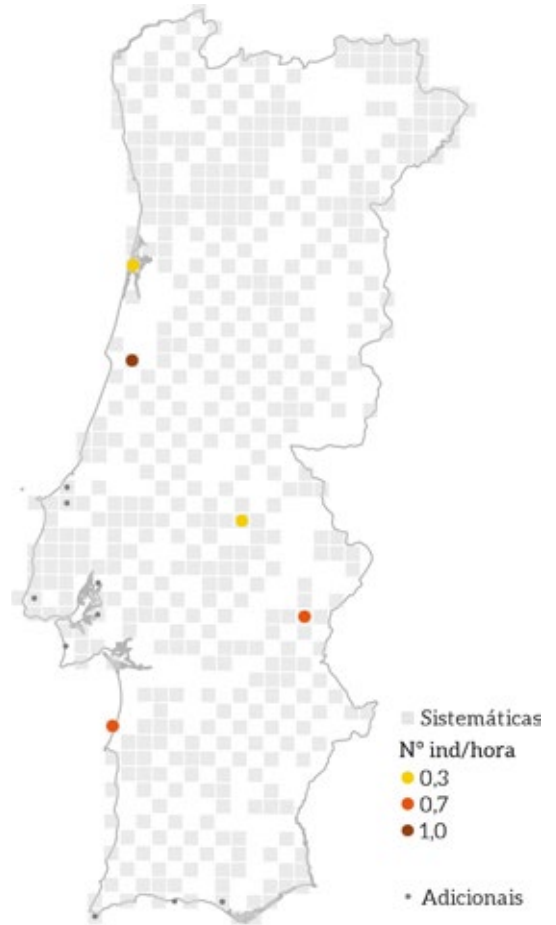


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Goraz

*Nycticorax nycticorax*



IMAGEM

Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal o goraz ocorre sobretudo como nidificante estival, embora alguns indivíduos fiquem no país durante o inverno (Catre et al. 2010). O goraz ocorre em habitats de água doce como ribeiras, pauis, açudes e barragens. Durante o inverno obtiveram-se apenas um punhado de observações distribuídas pela metade sul do Continente, em locais onde a ocorrência do goraz parece ser regular durante todo o ano, mesmo como nidificante, como na zona de Tomar, no Baixo Tejo, centro de Lisboa, estuário do Tejo e Vilamoura. Ainda que raro no nosso país, os dados obtidos poderão sub-representar a distribuição do goraz durante o inverno; visto ser uma garça com hábitos crepusculares e noturnos que durante o dia se congrega em dormitórios (por exemplo o dormitório no sítio das Hortas, estuário do Tejo; NO 2006; Costa 2011). A sua deteção é difícil sem recurso a estratégias de prospecção dirigidas.

Nos Açores o goraz ocorre de forma accidental, incluindo aves de origem Neártica (Farinha e Costa 1999). No entanto, não foi observado durante o atlas. No arquipélago da Madeira o goraz é accidental, não tendo sido observado durante o atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial a distribuição do goraz é semelhante à do período de inverno; no entanto, os registos obtidos envolvem um maior número de indivíduos (muitos dos quais deverão ser adultos reprodutores e juvenis do ano, bem como aves migradoras provenientes de outras populações, nomeadamente Espanha e França (Catre et al. 2010). A norte do Tejo o goraz foi registado no paul do Taipal (Baixo Mondego), tendo-se observado cerca de 130 indivíduos, e próximo da vila de Óbidos. Na área da grande Lisboa a concen-

tração de registos suplementares poderá resultar do maior número de observadores; não obstante, parte destes registos refere-se a juvenis, certamente descendentes de casais que se reproduzem na região (por exemplo no jardim zoológico de Lisboa). No Algarve, para além do caniçal de Vilamoura, o goraz foi observado em vários pontos do sotavento. No entanto, durante a migração pós-nupcial, o goraz deverá ocorrer em várias zonas húmidas ao longo de toda a costa algarvia, como por exemplo, na lagoa dos Salgados, Ludo, rio Séqua (NO 2003, 2005) e sapal de Castro Marim (3 indivíduos em 16 Julho de 2007, NO 2007).

O goraz não foi detetado em nenhum dos arquipélagos oceânicos durante o período de migração pós-nupcial.

TEXTO

João L. Guilherme

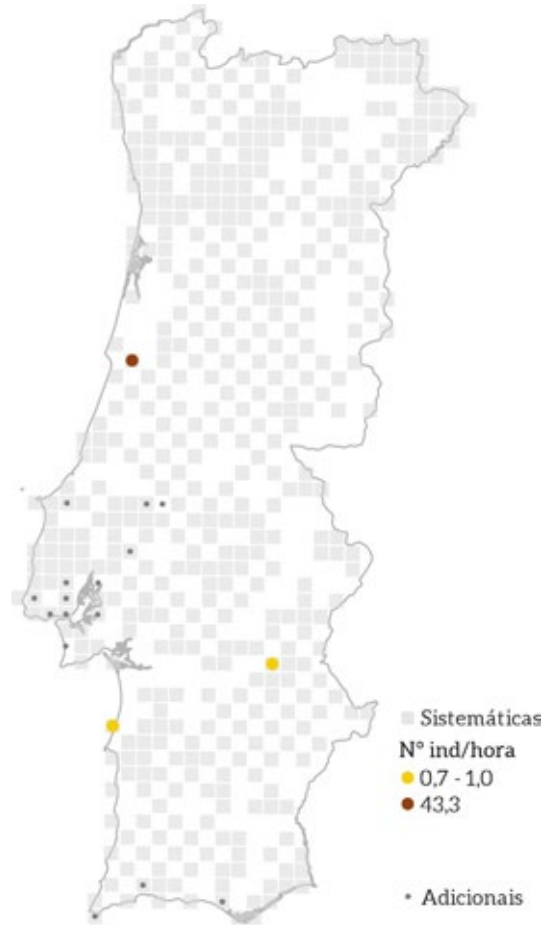


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Papa-ratos

*Ardeola ralloides*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Neste período o papa-ratos foi apenas encontrado no sul do país, e em locais onde se conhece a sua ocorrência durante o período reprodutor: em zonas húmidas do vale e estuário do Tejo, na lagoa de Santo André e na costa Algarvia, em diversos pontos entre a lagoa dos Salgados e a Ria Formosa. O papa-ratos é uma garça de ocorrência rara em Portugal Continental. É sobretudo estival, mas ocorre em Portugal de forma regular durante todo o ano (Catry *et al.* 2010). A maioria das aves reprodutoras ibéricas inverte na África subsaariana, não sendo conhecida a proveniência dos poucos indivíduos invernantes na península Ibérica (Catry *et al.* 2010, Garrido-López 2012). No entanto, na Andaluzia a relação entre o número de indivíduos reprodutores e o de invernantes sugere que a população invernante seja fundamentalmente local (Garrido-López 2012). No período de inverno o papa-ratos ocorre associado a zonas húmidas com

vegetação palustre abundante e árvores frondosas (por exemplo *Salix* sp.) (Garrido-López 2012).

Nos Açores, o papa-ratos é uma raridade e apenas se conhecem dois registos durante o inverno neste arquipélago (CPR, Birding Azores). Na Madeira o papa-ratos ocorre ocasionalmente (Romano *et al.* 2010), não tendo sido observado durante o atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial o número de observações de papa-ratos foi inferior ao período de inverno. Durante este período migratório, os registos obtidos nas visitas sistemáticas referem-se a observações pontuais no interior Alentejano, região onde se conhecem poucas observações de papa-ratos (ver NO, Elias *et al.* 1998). Os restantes registos compilados tiveram lugar ao longo do vale e estuário

do Tejo, e na lagoa de Albufeira, locais onde se pode dizer que, embora em números muito reduzidos, é regular (ver NO). É de salientar a ausência de registos, em locais onde a espécie tem vindo a ser observada, nomeadamente nesta época do ano, tais como, os paus do Baixo Mondego e lagoa dos Salgados (ver NO, Catry *et al.* 2010). Esta situação deverá resultar do facto de não terem sido realizadas prospeções dirigidas a esta espécie.

O papa-ratos não foi detetado nos Açores na migração pós-nupcial, embora se conheçam registos em anos anteriores durante esta época do ano (Birding Azores).

No arquipélago da Madeira a espécie foi observada nas ilhas Selvagens, onde é acidental.

TEXTO  
João L. Guilherme

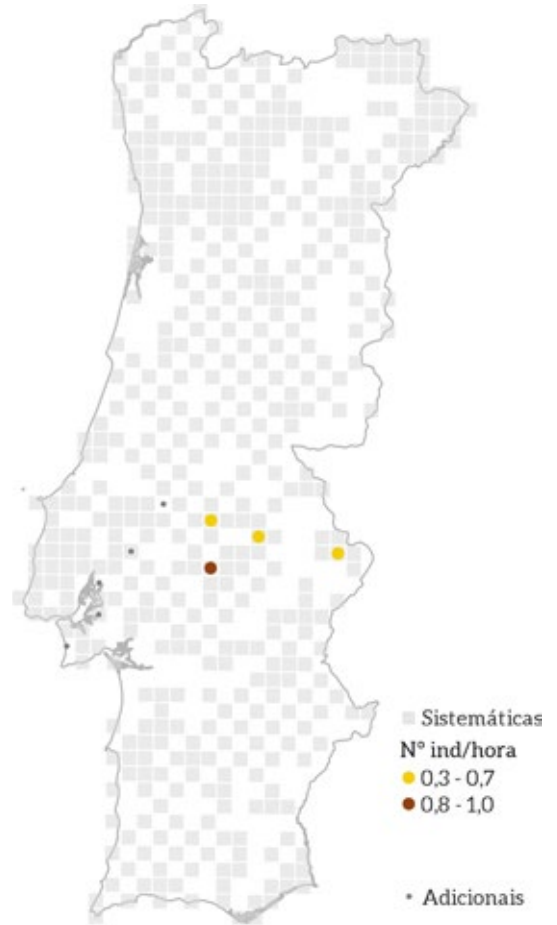


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Carraceiro

*Bubulcus ibis*



## IMAGEM

Alejandro Bayer Tamayo

## TEXTO

Domingos Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

O carraceiro apresenta uma distribuição quase contínua na metade sul de Portugal Continental, exibindo algumas falhas apenas nas serras algarvias e no interior do Baixo Alentejo. Na metade norte, ocorreu descontinuamente ao longo da costa, até ao litoral de Esposende, e na campina da Beira Baixa. Esteve ausente nas áreas densamente florestadas e nas montanhas dos distritos de Coimbra, Viseu, Guarda, Aveiro e Porto, bem como de toda a área de Trás-os-Montes e Alto Minho. As maiores abundâncias foram registadas no vale do Tejo e em áreas abertas do Alto Alentejo.

Esta é uma espécie residente, que apresenta aqui uma área de distribuição muito semelhante à que é conhecida do período reprodutor. É muito gregária, nidifica em colónias e durante o inverno forma dormitórios de grandes dimensões, por vezes com alguns milhares de indivíduos (Fernández-Cruz & Farinha 1992).

O carraceiro utiliza uma grande diversidade de

habitats abertos, desde várzeas alagadas e arrozais até pastagens, pousios e terrenos recentemente lavrados, incluindo as áreas debaixo de coberto arbóreo pouco denso (Farinha & Leitão 1996).

O carraceiro foi registado numa única quadrícula da ilha da Madeira e nos Açores foi registada apenas na ilha de Santa Maria. Esta espécie é de ocorrência rara, mas regular, nos dois arquipélagos.

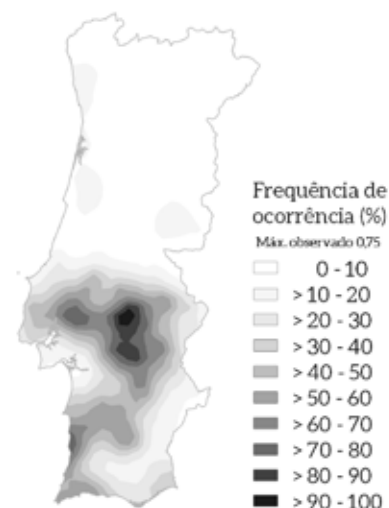
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o carraceiro apresentou uma distribuição e uma abundância muito semelhantes às do período de inverno. Isto resulta do facto da espécie ser bastante sedentária. Na realidade o carraceiro realiza apenas movimentos dispersivos dentro da Península Ibérica e entre a península e o Norte de África (ver Catry et al. 2010).

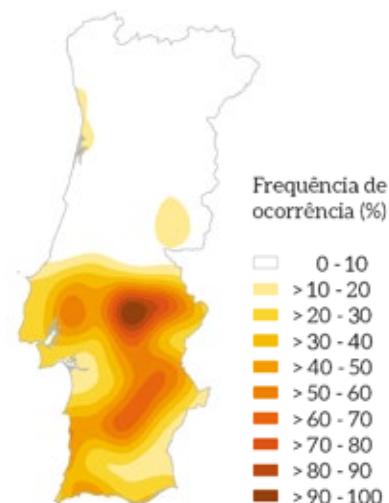
Nas ilhas, a espécie foi registada em duas quadrículas da Madeira.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



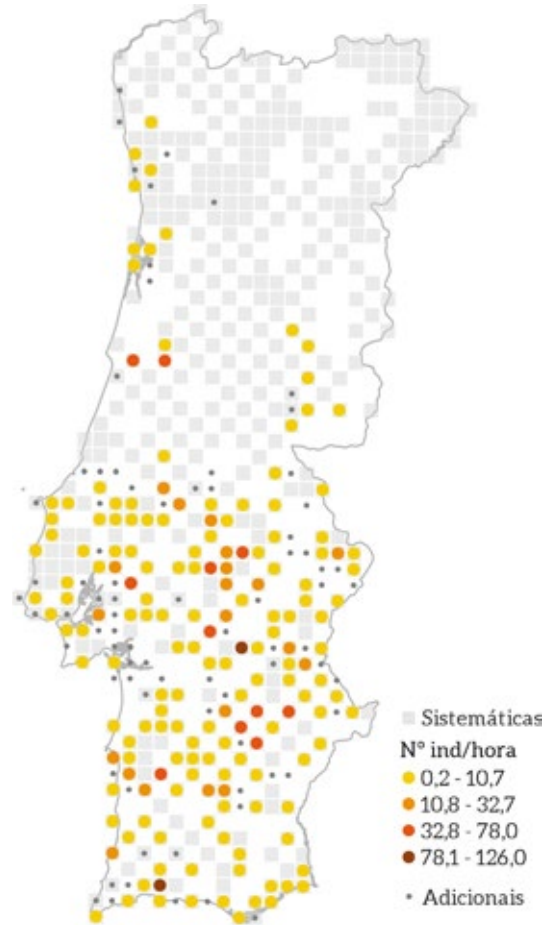


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garça-real

*Ardea cinerea*



IMAGEM  
Fra28

TEXTO  
Pedro Miguel Mendes Araújo

## Distribuição e abundância no inverno

A garça-real tem uma distribuição muito abrangente, um pouco por todo o território de Portugal Continental, durante o inverno. Ocorre principalmente em zonas húmidas, albufeiras ou estuários, apresentando números mais elevados na ria de Aveiro, Baixo Mondego e bacia do rio Tejo. Estes são locais que proporcionam uma grande variedade de presas de que se alimentam, como por exemplo, peixes, répteis e anfíbios. A abundância de garça-real em todo o território nacional durante o período de invernada poderá dever-se ao crescimento do efectivo reprodutor resultante do aparecimento nas últimas décadas de novas colónias, sobretudo a norte do rio Tejo. Ocorre, também, durante este período um influxo de aves provenientes do Norte da Europa. A proliferação de barragens e açudes, que constituem óptimos locais de alimentação, será outro factor muito relevante para esta ampla distribuição. Apesar de não haver registo de nidificação nos arquipélagos atlânticos, esta garça pode ser observada nos Açores, nas ilhas de São Miguel, Santa Maria, Pico e, em números muito reduzidos, na ilha da Terceira. No arquipélago das Selvagens e na ilha da Madeira pode ser observada em número consideravelmente mais elevado, não apresentando registos na ilha de Porto Santo nem nas Desertas.

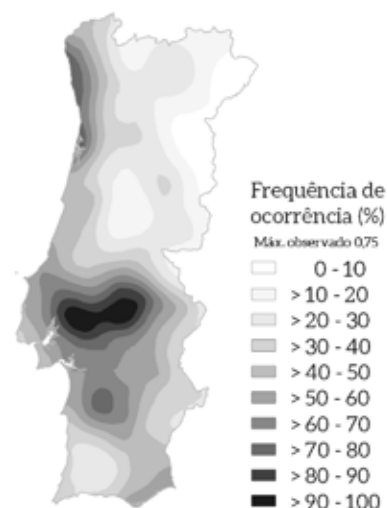
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial esta garça ocorre em todo o território de Portugal Continental, com maior representação no Sul. No Norte, a abundância na foz do rio Cávado, na ria de Aveiro e todo o Baixo Mondego é consideravelmente elevada, revelando a importância destas zonas húmidas no ciclo anual desta espécie. A região de Trás-os-Montes e Alto Douro apresenta valores muito baixos também neste período, possivelmente por se tratar de uma região muito árida e não proporcionar a esta espécie locais com as condições adequadas de alimentação, exceptuando alguns açudes e barragens. No Sul realça-se a importância de todo o estuário do Tejo e do Sado, bem como da Ria Formosa. A sua ampla distribuição deve-se sobretudo a indivíduos residentes, que nesta época fazem pequenas movimentações para locais mais favoráveis, principalmente a nível de disponibilidade alimentar.

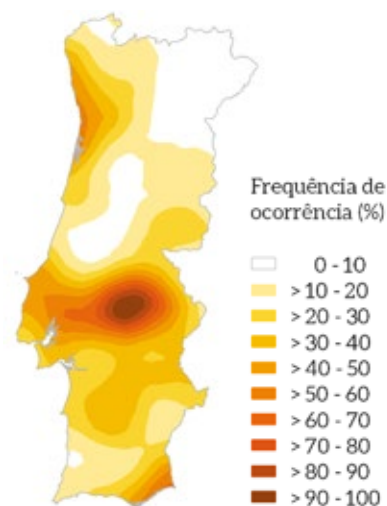
A garça-real encontra-se representada nos arquipélagos das Selvagens e da Madeira, com maior incidência na parte Leste desta ilha. Não foi detectada nas Desertas no período de passagem. No arquipélago dos Açores tem menor representação, sendo observada nas ilhas de São Miguel, Santa Maria, Terceira, Faial e Flores.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

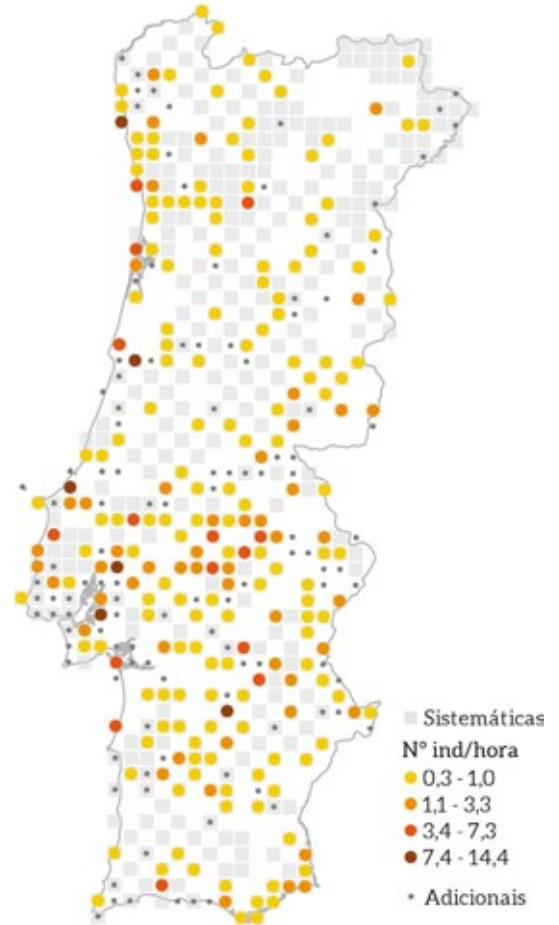


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Garça-vermelha

*Ardea purpurea*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno a garça-vermelha têm uma distribuição muito localizada no território nacional. A sua ocorrência é específica de zonas húmidas, como lagoas costeiras, estuários e pauis, onde pode encontrar locais de alimentação adequados (Pereira & Brito 2005). Pode ser apenas observada em locais muito específicos, como é o caso da ria de Aveiro e barragem de Idanha. Pontualmente pode ocorrer em algumas áreas de grande importância na época reprodutora, como são exemplo o Baixo Mondego e a Ria Formosa (Algarve).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

As aves presentes no nosso território nesta época correspondem essencialmente a aves migradoras que se encontram na sua deslocação para Sul, para os seus locais de invernada.

Por se tratar de uma espécie com invernada na África Tropical, com movimentos migratórios direccionados para sul, a sua distribuição neste período é mais abundante na metade Sul do território, em locais como o estuário o Tejo e a albufeira do Caia. A ria de Aveiro é a localização mais a norte da sua distribuição neste

período, que concentra um grande número de indivíduos por se tratar de um local que proporciona condições óptimas para a espécie (Pereira & Brito 2005). É possivelmente a área mais importante para esta espécie em Portugal, durante todo o ano.

TEXTO

Pedro Miguel Mendes Araújo

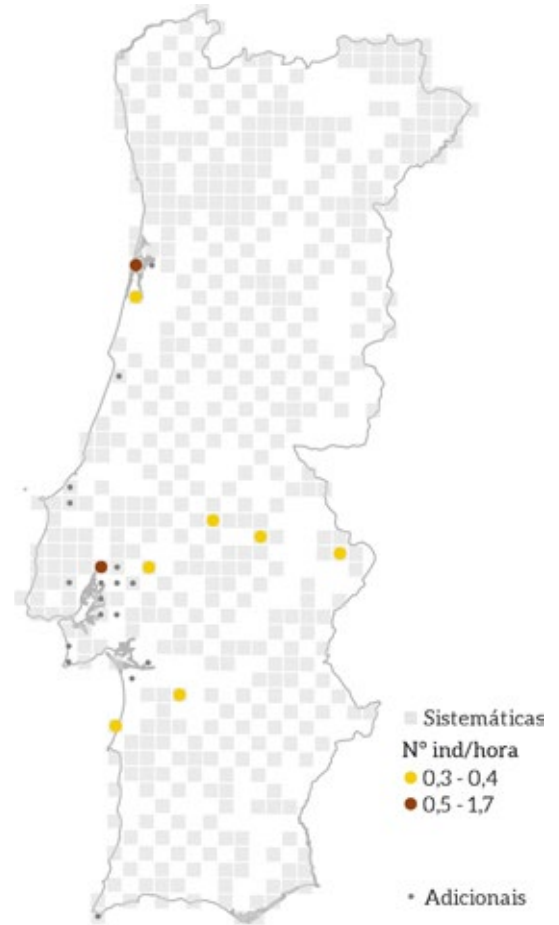


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Garça-branca-grande

*Ardea alba*



IMAGEM

Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

A garça-branca-grande já foi registada em Portugal Continental em todos os meses do ano, mas é claramente mais abundante entre outubro e março, devido à permanência na península Ibérica de indivíduos provavelmente provenientes da Europa Central e Ocidental. O número de indivíduos invernantes em Portugal e Espanha aumentou significativamente nos últimos 25 anos, consequência da expansão para ocidente das populações que se reproduzem na Europa. Esta espécie, cuja ocorrência era considerada accidental, tornou-se assim em invernante regular (Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012). Pode ser observada de norte a sul, no litoral e no interior, mas de forma localizada por estar dependente de zonas húmi-

das como rios, estuários, lagoas, pauis, arrozaizais, albufeiras e barragens, canais e valas de drenagem e por preferir zonas situadas a baixa altitude e relativamente planas, bem como águas pouco profundas (Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012). Os registos obtidos neste atlas concentraram-se essencialmente na área compreendida entre o rio Tejo e Castro Verde, sendo que mais para sul as observações foram escassas e restritas às zonas húmidas do Algarve. A norte do Tejo, excetuando os registos obtidos na região de Idanha-a-Nova, foi avistada somente ao longo do litoral, na maior parte dos casos em zonas húmidas costeiras como a lagoa de Óbidos, a ria de Aveiro e os estuários do Mondego, Douro, Cávado e Lima.

Nos Açores, onde é accidental, foi registada em Santa Maria e no Pico (NO 468).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Foram obtidos menos registos de garça-branca-grande durante o período de migração pós-nupcial, o que era expectável dado tratar-se de uma espécie mais abundante durante o inverno. No entanto a sua distribuição pelo território continental foi semelhante ao inverno, centrada principalmente no Alentejo e dispersa ao longo de toda a faixa litoral mas limitada a zonas húmidas costeiras. Uma vez mais não foi detetada no Interior Norte.

Nos Açores foi registada apenas em Santa Maria e no Faial.

TEXTO

Hugo Sampaio

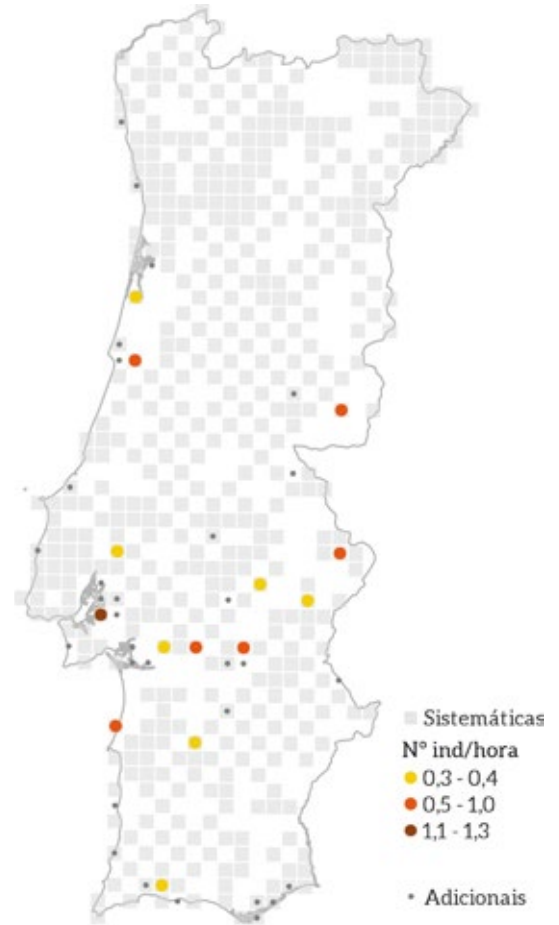


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garça-branca-pequena

*Egretta garzetta*



IMAGEM

Bruno Maia

TEXTO

Domingos Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

A garça-branca-pequena apresenta uma distribuição extensa na metade sul de Portugal Continental, exibindo algumas falhas nas serras algarvias, na região Oeste e em zonas do interior alentejano. Na metade norte, ocorreu de forma contínua na costa entre a ria de Aveiro e o estuário do Minho, ao longo do Baixo Mondego e numa grande área da campina de Idanha. Esteve ausente nas áreas densamente florestadas e nas montanhas dos distritos de Coimbra, Viseu, Guarda, Aveiro e Porto, bem como de toda a área de Trás-os-Montes e na maior parte do Alto Minho. As maiores abundâncias foram registadas nas principais zonas húmidas, como a ria de Aveiro, os estuários do Tejo e do Sado, a ria do Alvor e as albufeiras do Alentejo. Esta é uma espécie essencialmente residente, que apresenta aqui uma área de distribuição muito semelhante à área de distribuição conhecida durante o período reprodutor. É gregária, nidificando em colónias e formando dormitórios durante o inverno com centenas de indivíduos, por vezes com outras garças, como o carraceiro (Fernández-Cruz & Farinha 1992). A garça-branca-pequena utiliza uma grande diversidade de habitats aquáticos, salgados e dulciaquícolas, que inclui zonas intermareais, salinas, sapais, lagoas, várzeas alagadas, arrozais, canais, pauis, albufeiras, açudes, rios e ribeiras (Catry *et al.* 2010)

É uma espécie que ocorre regularmente como migradora em todas as ilhas atlânticas. Nos Açores, foi registada nas ilhas do Pico, São Jorge, Graciosa, Terceira, Santa Maria e em cinco quadrículas de São

Miguel. No arquipélago da Madeira, foi registada em cinco quadrículas desta ilha e no Porto Santo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

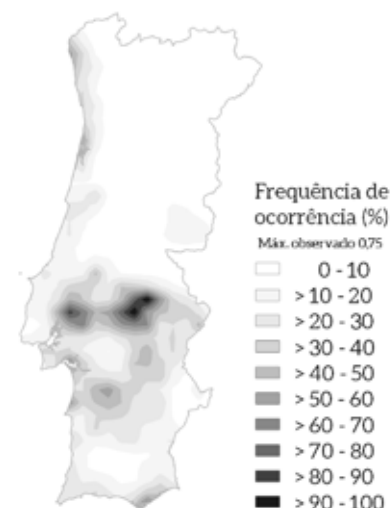
Durante o período pós-nupcial, esta garça apresentou uma distribuição muito semelhante à do inverno. Parece haver uma maior penetração da espécie no interior Norte mas a não ocorrência nestas áreas durante o inverno poderá dever-se a factores relacionados com limitações do esforço de amostragem, mais do que com a sua verdadeira ausência.

As garças-brancas-pequenas que ocorrem em Portugal fora do período reprodutor são principalmente residentes. No entanto, podem chegar ao nosso país alguns indivíduos provenientes de Espanha e França (Catry *et al.* 2010). As populações de garça-branca-pequena em Portugal Continental são dispersivas ou migratórias de curta distância. Fora da época reprodutora, estas garças podem efectuar movimentos para outras zonas húmidas onde não nidificam quer no espaço geográfico ibérico quer no Norte de África (ver Catry *et al.* 2010). Alguns indivíduos provenientes de Espanha e França poderão chegar até ao nosso país nessa altura (Catry *et al.* 2010).

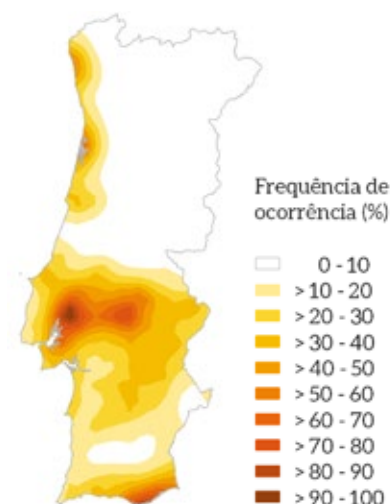
Nos Açores, esta garça foi registada na ilha do Corvo, Pico, Terceira e São Miguel. As limitações de amostragem deverão justificar a sua ausência nas outras ilhas. Na Madeira, para além desta ilha, foi registada no Porto Santo. Foi registada nas Selvagens.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

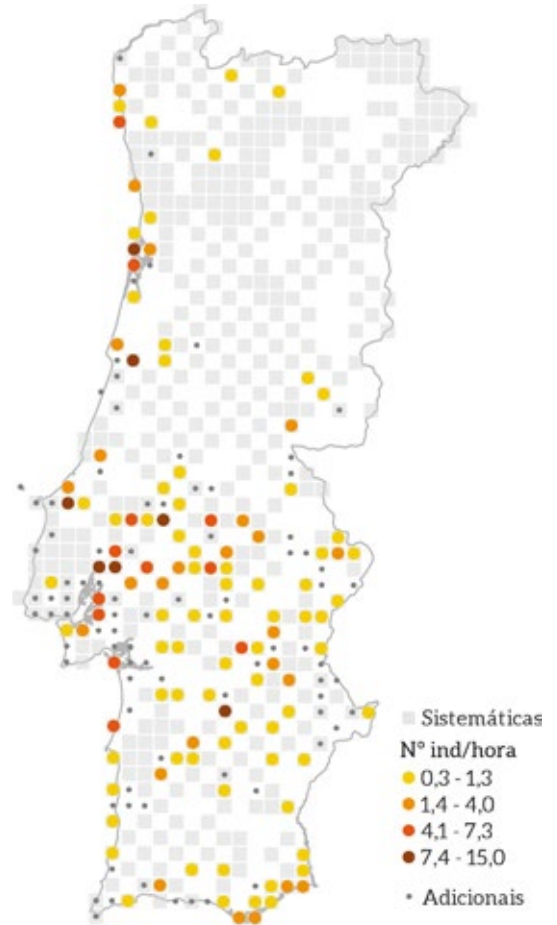


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Alcatraz

*Morus bassanus*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

O alcatraz foi registado ao longo de toda a costa Continental, sobretudo a sul de Peniche, sendo a sua presença mais escassa na costa Norte e Centro. As maiores abundâncias foram registadas no cabo de São Vicente (Sagres) onde chegaram a ser observados mais de 1000 indivíduos. Esta passagem de aves não é rara, durante esta época do ano e ao longo da costa, podendo facilmente ultrapassar as 600 aves por hora durante as primeiras horas da manhã, em locais como o cabo Carvoeiro, cabo Raso, cabo Espichel, Sines e cabo de São Vicente (Catry *et al.* 2010, Sengo *et al.* 2012).

Segundo Walker (1996), entre novembro e fevereiro cerca de 90% dos indivíduos observados são adultos, sendo que a migração pré-nupcial é muito concentrada entre janeiro e fevereiro, quando estas aves se deslocam de latitudes inferiores para as colónias europeias no Atlântico Norte.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição de alcatraz durante a migração pós-nupcial é muito semelhante à obtida no período de inverno, localizando-se sobretudo a norte do Porto e a sul de Peniche. Já as

abundâncias observadas foram em geral mais baixas, principalmente na costa oeste, tendo os valores mais elevados sido registados na costa algarvia. Durante este período, predominam as aves imaturas. Em outubro o alcatraz torna-se mais abundante, havendo tanto aves jovens como adultos que iniciam a passagem outonal para o Mediterrâneo e para a costa atlântica de África (Catry *et al.* 2010).

Durante este período existe um registo na ilha da Madeira.

TEXTO  
Joana Andrade





Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Corvo-marinho

*Phalacrocorax carbo*

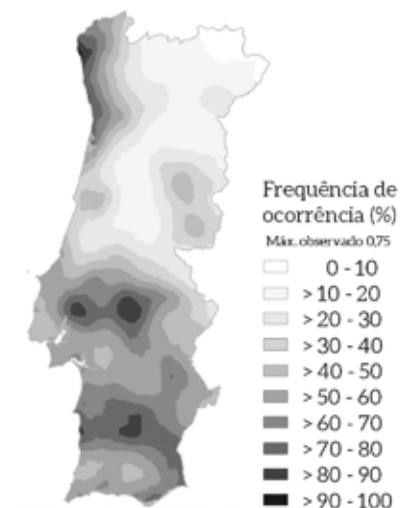


IMAGEM

Ben Andrew  
rspb-images.com

## Modelação

INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

O corvo-marinho nidifica em Portugal de forma muito pontual e localizada, sendo um colonizador recente (Almeida 2009). É pois essencialmente uma espécie invernante, vivendo no mar, em zonas estuarinas ou lagoas costeiras, em rios, ribeiras e em albufeiras. No inverno, o corvo-marinho distribui-se por praticamente todo o Portugal Continental, embora com hiatos geográficos que correspondem sobretudo a zonas de orografia mais acidentada, onde os cursos de água são mais rápidos e estreitos e frequentemente bordejados por matas ripícolas altas, e por estas razões evitados pela espécie. De notar também que em muitas quadrículas do interior onde a espécie não foi detetada ela poderá estar de fato presente, embora em muito baixa densidade.

Apesar de habitar com regularidade águas marinhas, o corvo-marinho não se aventura longe da costa, e apresenta mesmo forte relu-

tância em cruzar extensões oceânicas amplas, incluindo durante as migrações. Assim sendo, não surpreende que não surja senão esporadicamente nos arquipélagos dos Açores, da Madeira e das Selvagens (Jara *et al.* 2009, Romano *et al.* 2010) e que não tenha sido detetado durante os trabalhos de campo do presente atlas.

Em janeiro de 2013 foi organizado um censo nacional de corvos-marinhos (Leitão *et al.* 2013). As principais concentrações verificaram-se, como habitualmente, nas quatro maiores zonas húmidas litorais do país: ria de Aveiro, estuário do Tejo, estuário do Sado e Ria Formosa; cada uma destas zonas junta regularmente cerca de dois a três milhares de aves no Inverno. Em muitas albufeiras do interior encontram-se dormitórios de corvos-marinhos com várias centenas de aves, ocasionalmente superando mesmo um milhar de indivíduos, como na barragem de Crestuma Lever (Leitão *et al.* 2013) ou na barragem de Alqueva (Catry *et al.* 2010). O total invernante em Portugal deverá ser conside-

ravelmente superior aos 15097 indivíduos contabilizados no censo de janeiro 2013 uma vez que este não cobriu inúmeros dormitórios médios ou pequenos, espalhados por todo o país. Por exemplo, no litoral marinho inverte cerca de um milhar de indivíduos (Projecto Arenaria) que não foram contabilizados no censo recente. Também em muitos pequenos rios ou mesmo em ribeiras do interior encontram-se dormitórios (muitas vezes com mais de uma centena de indivíduos) que ficaram por recensear.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Dado que a maioria das aves vai chegando ao nosso país de outubro a dezembro, não surpreende que a distribuição obtida no final do verão e no outono seja muito menos ampla do que aquela documentada para o inverno.

TEXTO

Paulo Catry

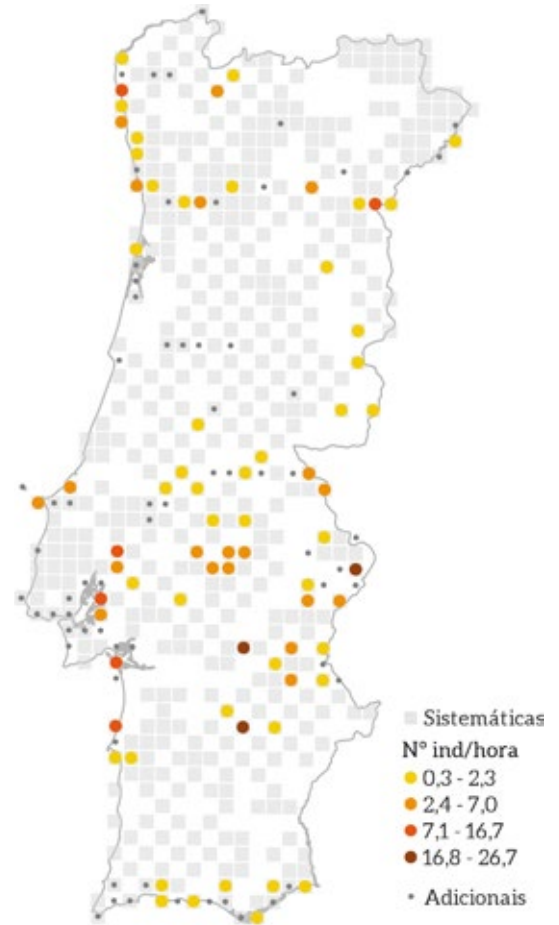


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira





# Galheta

*Phalacrocorax aristotelis*



IMAGEM  
Ron Knight

## Distribuição e abundância no inverno

A galheta foi registada principalmente em setores rochosos da costa continental Oeste e Sudoeste. Foi registada com maior abundância na zona de Peniche e com menor abundância em setores mais a Sul: cabo da Roca, cabo Espichel, cabo Sardão, cabo de São Vicente, Sagres e Ponta da Piedade. Houve apenas um registo adicional no Minho litoral e, segundo Catry *et al.* (2010), as observações neste sector da costa durante o inverno poderão resultar da

dispersão de aves oriundas de núcleos reprodutores da Galiza.

É uma espécie residente que ocorre sobretudo na faixa costeira marinha rochosa entre o arquipélago das Berlengas, onde se localiza o principal núcleo reprodutor da espécie e Sagres. Os maiores valores de abundância da espécie durante o inverno foram observados em Peniche, já que estas aves se mantêm na proximidade dos locais de nidificação ao longo do ano (Catry *et al.* 2010), e por ser neste local que se encontra mais de 60% do efetivo reprodutor.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição de galheta no período pós-nupcial é semelhante à distribuição obtida no inverno, assim como os padrões de abundância, o que reflecte uma forte associação desta espécie residente aos locais de nidificação durante todo o ano.

TEXTO  
Joana Andrade





Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira







# Francelho

*Falco naumanni*



IMAGEM

Henrique Oliveira Pires

## Distribuição e abundância no inverno

O francelho apresenta uma distribuição pontual e esparsa, encontrando-se em baixas densidades na zona a sul do rio Tejo. Parte dos registos da espécie coincidem com algumas das principais colónias de reprodução situadas na zona central do Baixo Alentejo. Apesar de ser uma espécie de ocorrência estival, as primeiras aves do ano podem ser observadas no território continental ainda durante o inverno, a partir dos finais de janeiro (Catry 2000). A abundância registada não ultrapassa 1 a 3 indivíduos por hora.

Ocorre de forma acidental nos arquipélagos da Madeira e dos Açores, mas não foi registada nestes territórios no presente atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial o francelho ocorre na zona sul do país. A norte do Tejo obteve-se apenas um registo na zona da ria de Aveiro. Dado que nesta espécie o regresso a África ocorre a partir de finais de agosto, não surpreende que algumas das aves tenham sido observadas na envolvente das áreas de nidi-

ficação do Baixo Alentejo e Évora. As aves detectadas em passagem podem ter origem nas colónias de reprodução existentes em território continental, ou poderão ser provenientes de Espanha (Catry *et al.* 2010). Os valores de abundância são muito superiores aos registados no período de inverno.

TEXTO

Ana Teresa Marques

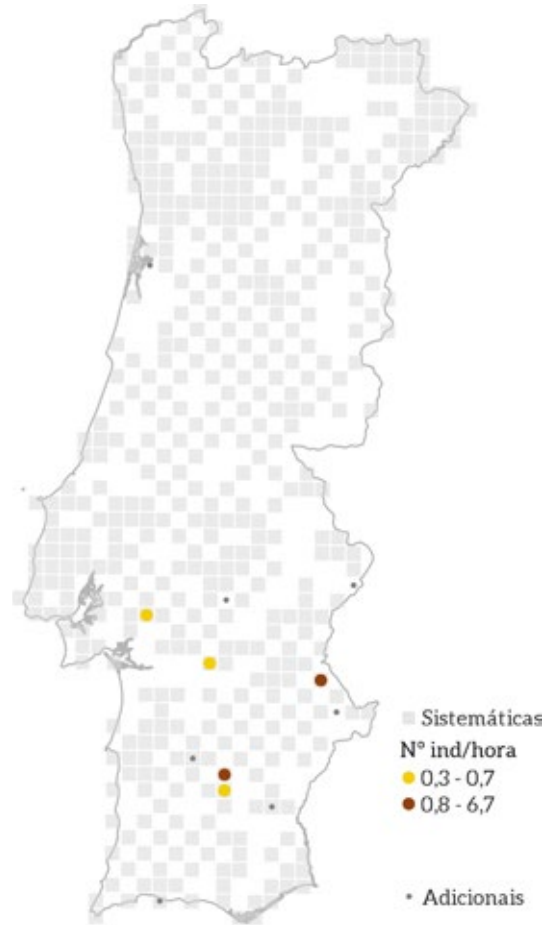


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Peneireiro-comum

*Falco tinnunculus*



## Distribuição e abundância no inverno

O peneireiro-comum ocorre como residente e como migrador em Portugal Continental. Em vários locais, especialmente em anos frios, juntam-se à população residente indivíduos invernantes provenientes da Europa do Norte e Central (Village 1990, Adriaensen et al. 1998, Tomé & Catry 2010). Este peneireiro usa diversos habitats abertos, como campos agrícolas, pastagens e incultos, e áreas pouco arborizadas. No inverno apresenta uma distribuição semelhante à da época de reprodução. Está mais bem distribuído ao longo da faixa litoral centro e em todo o Sul de Portugal, em oposição à distribuição irregular registada na metade Norte do país. Destaca-se a sua quase ausência nos extensos pinhais e eucaliptais do Centro e Norte. O peneireiro-comum é comum nas imediações de centros urbanos, sendo notável o número de registos obtidos na área da grande Lisboa. No vale do Tejo apresenta uma distribuição regular, sendo particularmente abundante nas áreas agrícolas e pastagens em torno do estuário do Tejo (Catry et al. 2010), nomeadamente nos restolhos de arroz como refere Lourenço (2009). No Alentejo detetaram-se maiores densidades nas zonas de Cabeção e Monforte, nas planícies cerealíferas de Cuba, Beja, Ferreira do Alentejo e Aljustrel (Elias et al. 1998), nas pseudo-estepes de Castro Verde e ao longo de toda a costa rochosa do sudoeste, nomeadamente entre

São Torpes e Porto Covo e em Sagres. Ocorre em todo o Algarve.

Na Madeira ocorre a subespécie da Macaronésia (*F. t. canariensis*) que é residente em todo o arquipélago. Não ocorre nas ilhas Selvagens. Nos Açores o peneireiro-comum é raro e ocorre de forma accidental. No Inverno obteve-se apenas um registo de um indivíduo na ilha do Faial.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Os movimentos migratórios pós-nupciais do peneireiro-comum são pouco evidentes, pelo que, no período da migração pós-nupcial não existem grandes diferenças na sua distribuição relativamente ao inverno e período nupcial. Neste período a maior parte dos movimentos referem-se, provavelmente, a indivíduos juvenis em dispersão (Catry et al. 2010) e outros provenientes das populações mais a norte. A península de Sagres é sem dúvida o local onde a migração outonal é mais evidente, tendo-se estimado em 2012 a passagem de 80 a 100 indivíduos (Strix 2013).

Nos Açores obteve-se apenas um registo desta espécie na ilha Graciosa. Na Madeira o peneireiro-comum foi registado em todo o arquipélago. Foi registado nas Selvagens.

### IMAGEM

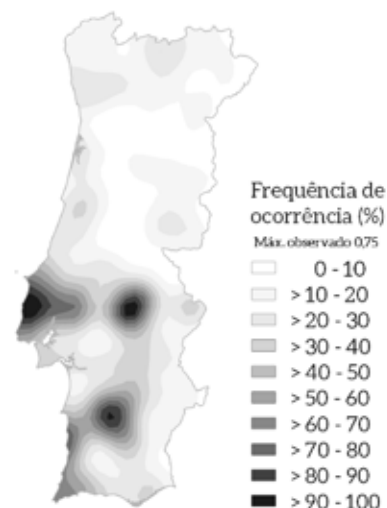
Vincent Van Zalinge

### TEXTO

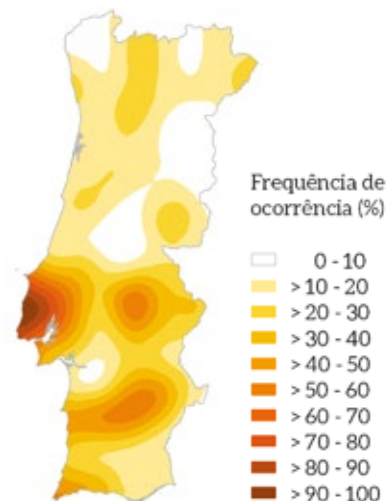
João L. Guilherme

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

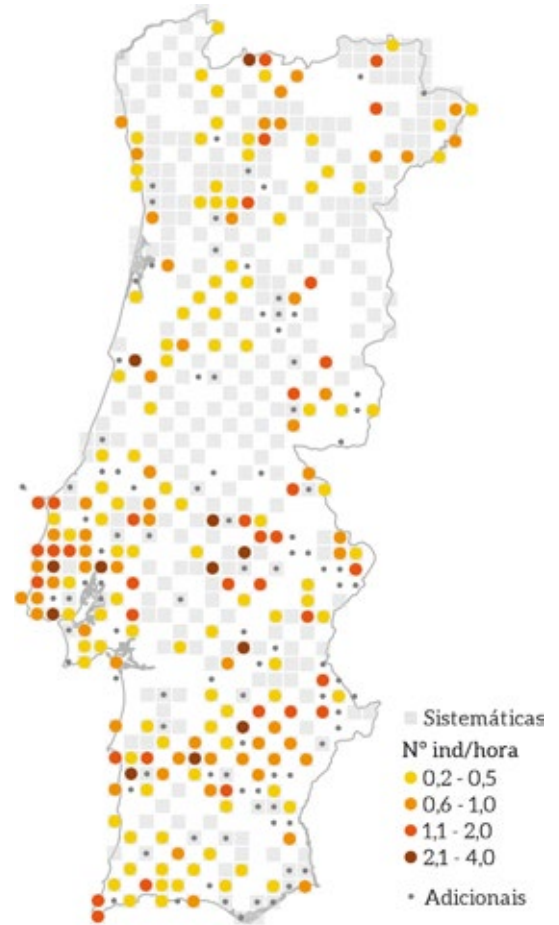


☀️ Continente

INVERNO



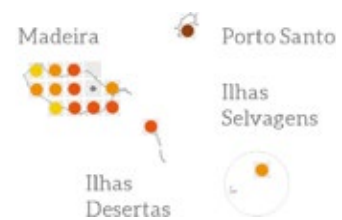
MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Esmerilhão

*Falco columbarius*



IMAGEM  
Chris Gomersall  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

Este pequeno falcão é invernante em Portugal. Segundo Costa *et al.* (1996) a sua principal área de distribuição seria no Sul do país, no entanto durante este atlas a espécie foi detetada de forma uniforme de norte a sul. Em relação ao Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1999), detetou-se a espécie em menos quadrículas, o que se explica pela menor cobertura em anos e em visitas/quadrícula. A espécie foi consistentemente observada ao longo do vale do rio Tejo o que está de acordo com os trabalhos anteriormente referidos, mas no entanto foi também observada com frequência no extremo Norte do país, tanto nas áreas mais interiores como

na faixa litoral. Este aparente aumento da área de distribuição do esmerilhão, espécie discreta e que passa despercebida com facilidade, pode ser apenas fruto de um maior número de observadores experimentados no Norte do país.

O esmerilhão está ausente dos arquipélagos da Madeira, Selvagens e Açores durante o período de invernada.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração não houve qualquer registo durante as visitas sistemáticas. As observações ocasionais não permitem

distinguir um padrão de distribuição marcado, havendo registos na faixa litoral e no extremo interior continental. O maior número de registos teve lugar no extremo sudoeste do país, nas imediações da península de Sagres, provavelmente devido ao grande esforço de observação e concentração de observadores que aqui permanecem nesta altura do ano.

A única observação registada nos arquipélagos da Madeira teve lugar no extremo oeste da Madeira, o que comprova o estatuto de migrador ocasional do esmerilhão nestas regiões. Não foi registado nas Selvagens e nos Açores.

TEXTO  
Pedro Geraldès

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





**IMAGEM**  
Ben Andrew  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

A ógea é um pequeno falcão que ocorre em Portugal Continental durante o período estival, sendo a sua ocorrência durante o período de inverno muito rara (Catry *et al.* 2010). É uma ave pouco abundante que ocorre associada a manchas florestais (como pinhais, montados e carvalhais) entrepostas por áreas abertas de cultivo ou pousio. Neste atlas registaram-se apenas duas ocorrências de ógea em Portugal durante o inverno: uma no Norte, na zona de Terras de Bouro, e outra no Sul, de um indivíduo na lagoa de Santo André, não se devendo excluir a possibilidade destas observações se tratarem de aves migradoras tardias.

A ógea não foi observada nos arquipélagos dos Açores e da Madeira neste período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A ógea é uma ave migradora de longo curso que inverna no sul de África. Durante a migração pós-nupcial, juntam-se aos reprodutores nacionais aves em passagem provenientes das populações da Europa Ocidental, nomeadamente de França e de Inglaterra (Catry *et al.* 2010). Não obstante, a ógea reproduz-se relativamente tarde, pelo que muitos dos registos obtidos nos trabalhos do atlas poderão referir-se a indivíduos reprodutores. A maioria dos registos tiveram lugar no terço norte do continente, em locais em que a reprodução da ógea é conhecida. No entanto, em comparação, a quase ausência de registos no centro do país não seria expectável. Na península de Sagres a ógea pode ser observada durante o período de migração, ainda que em números baixos (o número médio anual de indivíduos detetados no

período 2010-2013 foi de 14, STRIX 2014). A maioria dos indivíduos que ocorre em Sagres é juvenil (Tomé *et al.* 1998) e aparecem essencialmente entre a última semana de setembro e a terceira semana de outubro. O registo mais precoce é de 17 agosto, podendo ser observada até quase ao período de inverno (11 de novembro no período 2004-2014; STRIX dados não publicados).

A ógea é extremamente rara no arquipélago dos Açores conhecendo-se apenas dois registos, um dos quais durante os meses de migração pós-nupcial (Birding Azores).

Na Madeira a ógea não foi detetada durante a migração pós-nupcial, embora ocorra ocasionalmente durante este período (Birding Madeira).

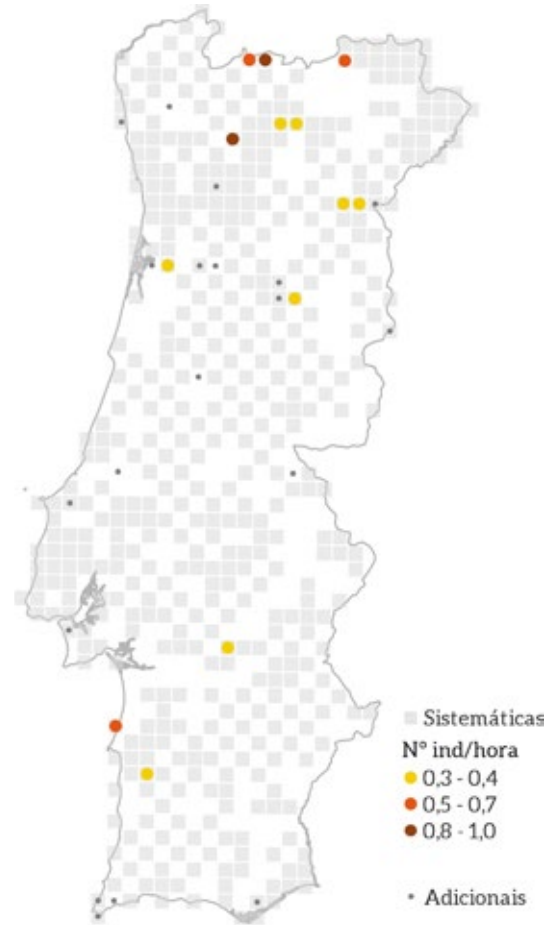
**TEXTO**  
João L. Guilherme

☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Falcão-peregrino

*Falco peregrinus*



IMAGEM

Henrique Oliveira  
Pires

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie cosmopolita distribui-se por todo o território continental nacional ao longo do ciclo anual, embora de forma bastante localizada. A distribuição invernal agora apurada apresenta poucas diferenças relativamente à distribuição na época de reprodução. Os principais núcleos reprodutores, seja nas serranias escarpadas no norte e no centro, seja nos fragedos dos vales de alguns rios do interior, ou ainda nas arribas do litoral centro e sul, mantêm-se ocupados no outono e no inverno. Os mapas sugerem que alguns dos territórios localizados a maior altitude na montanha possam ser temporariamente abandonados, mas outros são ocupados todo o ano, e a existência de movimentos altitudinais deveria ser confirmada por estudos mais detalhados. A verdade é que os mapas também sugerem um abandono invernal de alguns territórios a menor altitude, o que poderá ser um padrão real, ou resultar de uma prospeção menos

intensa e de uma menor detetabilidade no inverno. Sobretudo na época fria, os falcões-peregrinos surgem amiúde em regiões onde não nidificam, sejam algumas zonas mais abertas de características estepárias do Alentejo, seja em zonas húmidas do litoral, como por exemplo na Ria Formosa ou a lagoa de Santo André. Contudo, em várias dessas áreas a espécie também foi detetada durante a realização do Atlas das Aves Nidificantes, sendo provavelmente então representada por aves imaturas, não nidificantes. As aves observadas em Portugal na segunda metade do Verão, no Outono e no Inverno incluem a população nacional, avaliada em 79-100 casais (Equipa Atlas 2008), que se pensa ser essencialmente residente, mas também aves provenientes do exterior, algumas das quais provavelmente se encontram de passagem, para irem invernar em África, e outras que chegam ao nosso país para aqui passar a inverno. Em Portugal são conhecidas recapturas de aves anilhadas em Inglaterra, em França, na Alemanha, na Polónia, na Suécia e na Finlândia (Catry *et al.* 2010), sendo possível que

aqui por vezes invernem também aves provenientes do Ártico russo, tal como acontece no sul de Espanha (Ganusevich *et al.* 2004).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No continente, a distribuição pós-nupcial é semelhante à distribuição invernal, mas o mapa obtido mais incompleto, devido ao esforço de observação mais reduzido. Por outro lado o presente atlas vem revelar que, nos Açores e na Madeira, esta espécie não nidificante surge de passagem com alguma regularidade, o que atesta bem a formidável capacidade de movimentação desta ave de rapina com populações migradoras de longa distância. Também nas Selvagens, apesar de não ter sido detetado durante o presente atlas, o falcão-peregrino ocorre com alguma frequência.

TEXTO

Paulo Catry



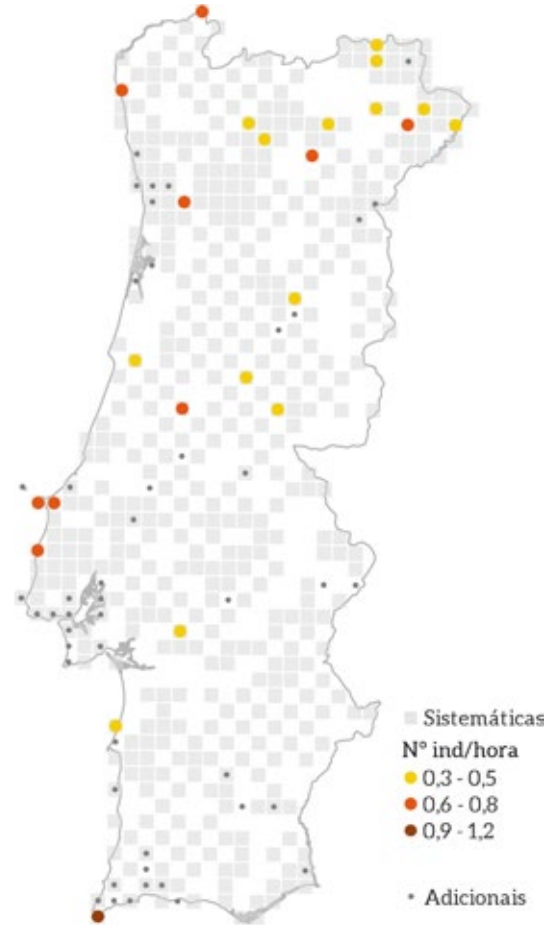


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Águia-pesqueira

*Pandion haliaetus*



IMAGEM

Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

A águia-pesqueira é uma visitante de Inverno regular e pouco comum, proveniente do norte da Europa. Observou-se nas zonas húmidas costeiras (estuário do Cávado, Ria de Aveiro, estuários do Mondego, Tejo, Sado, Mira, ria Formosa, entre outras) e também nos troços baixos do Mondego e do Tejo e em grandes barragens do Alentejo. Esta distribuição está de acordo com a distribuição invernante conhecida para o Baixo Alentejo e para o resto do país (Elias *et al.* 1998, Catry *et al.* 2010).

A águia-pesqueira está normalmente associada a corpos de água com alguma dimensão

(naturais ou artificiais), onde pesca. A maioria das observações diz respeito a aves isoladas. Mas podem ocorrer várias aves juntas, com um máximo de 10 já observadas (Catry *et al.* 2010).

Na Madeira e nos Açores é uma ave de ocorrência accidental, mas não foi registada durante este atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial a águia-pesqueira apresenta uma área de distribuição mais limitada do que durante o Inverno. O menor número de registos pode corres-

ponder simplesmente ao resultado do menor esforço de amostragem. Mas poderá estar também relacionado com a rapidez relativa da passagem pelo nosso território. As águias-pesqueiras passam por Portugal Continental principalmente entre setembro e novembro, permanecendo pouco tempo, sendo mais difícil a sua deteção pelos observadores de aves (ver Catry *et al.* 2010).

TEXTO

Julieta Costa

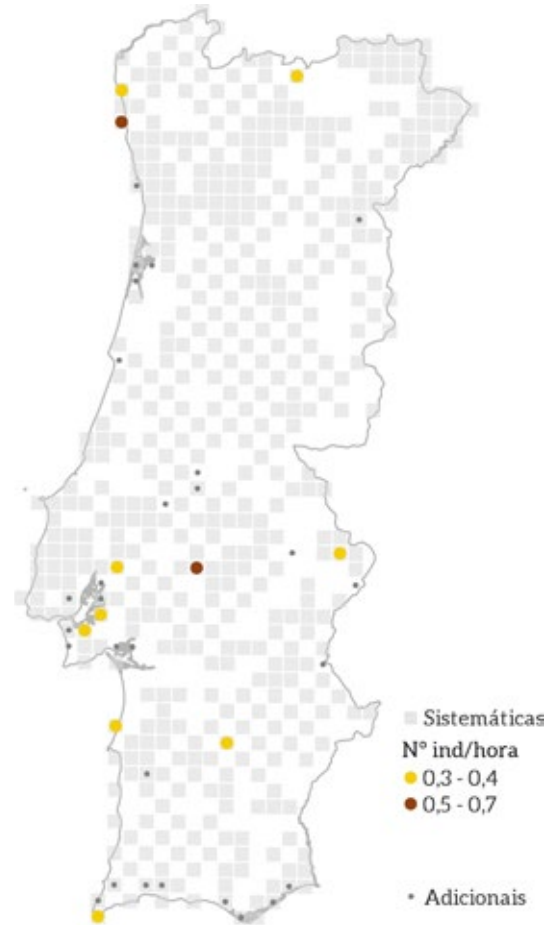


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Bútio-vespeiro

*Pernis apivorus*



**IMAGEM**  
Associação Guarda-Rios  
do Lima

## Distribuição e abundância no inverno

A presença do bútio-vespeiro não foi detectada durante o período invernal, em qualquer das regiões de Portugal. Trata-se de uma espécie cuja totalidade da população europeia migra para os quartéis de inverno na África Equatorial, pelo que não é expectável que ocorra no território português durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O bútio-vespeiro foi escassamente registado durante os trabalhos de campo deste atlas, fruto, provavelmente, das baixas densidades em que ocorre como migrador, em linha com o que acontece também durante o período reprodutor. O facto de o principal corredor migratório das populações da Europa Ocidental se traçar pelo centro e leste da penín-

sula Ibérica (Esteller & Tirado 2011), concorre para que o número de aves desta espécie em passagem por Portugal seja relativamente reduzido, e daí, de difícil detecção. Regista-se uma concentração de observações nas zonas serranas do centro do território, bem como no Alto Alentejo e no Algarve, e registos pontuais no Alto Minho, Douro interior e Beira Baixa. Em parte, estas observações coincidem com áreas tradicionais de nidificação, pelo que algumas das observações efectuadas poderão dizer respeito a aves ainda presentes nos seus territórios de reprodução durante a execução dos trabalhos de campo.

O bútio-vespeiro ocorre sobretudo durante a primeira metade da migração pós-nupcial, até final de setembro, sendo mais escasso a partir do mês de outubro. É precisamente nesse período que se assistem às maiores concentrações em locais como a península de Sagres (Strix 2013), assim como no estreito de Gibraltar (Zalles & Bildstein 2000). Este último local é atra-

vessado anualmente por enormes contingentes desta espécie em direcção aos locais de invernada no continente africano. Na região algarvia, nomeadamente na península de Sagres onde se concentram regularmente grupos em migração, a passagem desta espécie é visível sobretudo entre o final de agosto e princípio de outubro, com as contagens máximas diárias a serem registadas durante a última quinzena de setembro, rondando a centena as aves que anualmente atravessam essa região (Strix 2013). O bútio-vespeiro não está associado a habitats específicos durante a passagem pós-nupcial, podendo preferir tão-somente áreas com árvores como locais de pernoita.

Não foi registada a presença do bútio-vespeiro nos arquipélagos da Madeira e dos Açores. A ocorrência desta espécie nestas regiões é meramente accidental.

**TEXTO**  
Alexandre H. Leitão



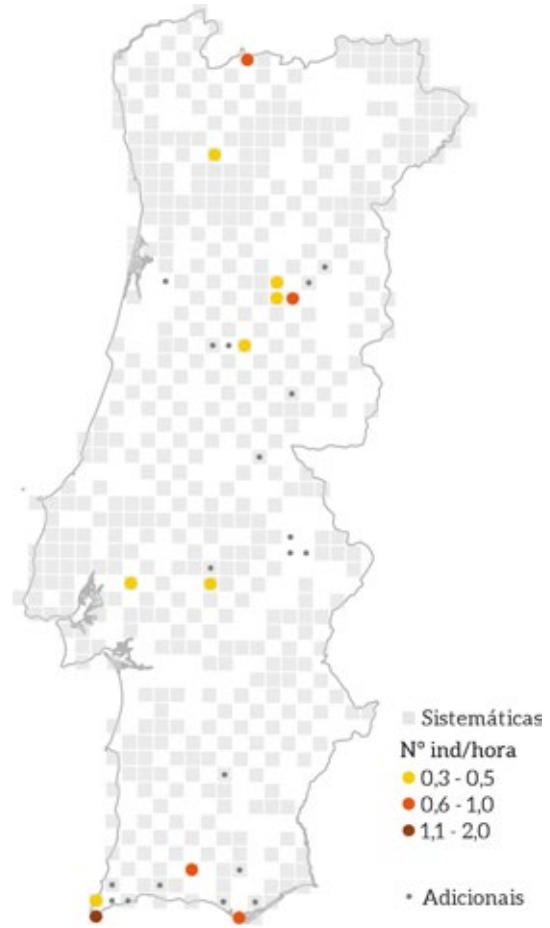


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Peneireiro-cinzento

*Elanus caeruleus*



## IMAGEM

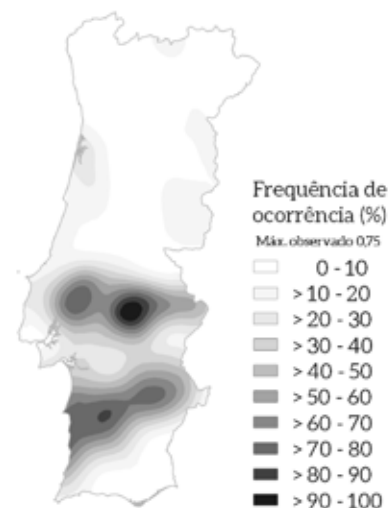
Júlio Caldas

## TEXTO

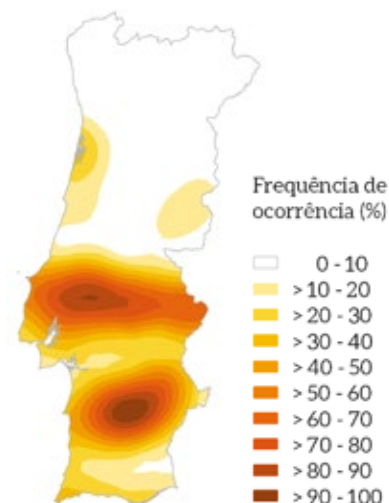
Carlos Cruz

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O peneireiro-cinzento foi registado de forma quase contínua na metade Sul de Portugal Continental, estando ausente apenas nas serras Algarvias e no Baixo Guadiana. Na metade Norte foi registado de forma irregular ao longo da Costa até à Ria de Aveiro e no interior Beirão e Transmontano. O Tejo e a sua bacia formam uma espécie de fronteira. A sul a espécie é comum, com abundâncias mais elevadas nos povoamentos de sobre e de azinho menos densos e sob-cobertos de culturas arvenses de sequeiro. Também pode ocorrer associado a olivais tradicionais e a pequenas áreas dispersas com pinhal de baixa densidade. A Norte do Tejo, a espécie ocorre com menor abundância, associada à orla do floresta e a mosaicos agrícolas com lameiros e sebes arbóreas.

A distribuição do peneireiro-cinzento no inverno assemelha-se de um modo geral à obtida

no atlas das aves invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998), no último atlas das aves nidificantes em Portugal e também à que se verificou no período da migração pós-nupcial (ver abaixo). Este padrão sugere que estamos perante uma população essencialmente sedentária, que realiza apenas pequenas deslocções (Carty *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Neste período, o peneireiro-cinzento ocorre com padrões espaciais e de abundância semelhantes aos descritos para o inverno. Durante o período pós-nupcial esta espécie pode ocorrer em concentrações da ordem de várias dezenas, quer nas áreas de alimentação quer em dormitórios (Carty *et al.* 2010). Este comportamento pode dever-se ao facto de no período pós-nupcial grupos familiares constituídos pelas crias do ano e progenitores caçarem e dormirem nos mesmos locais.

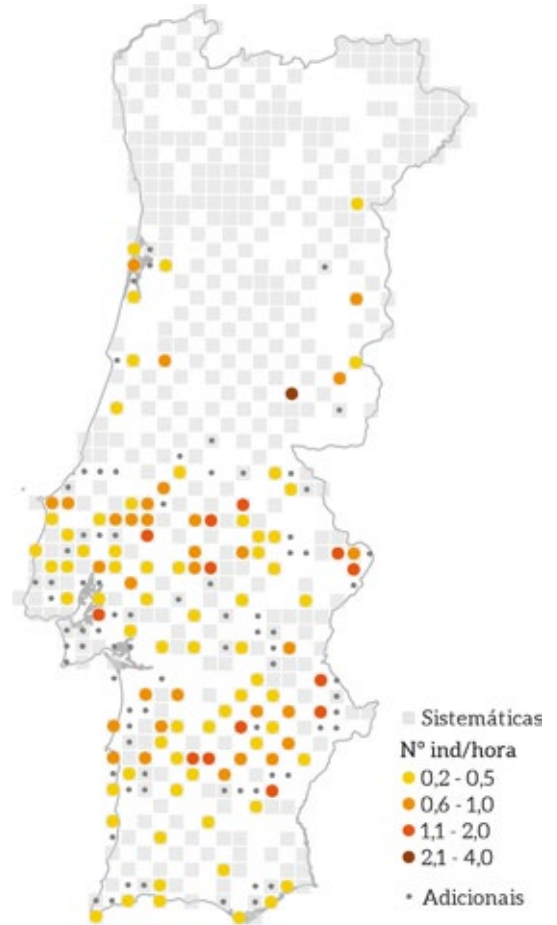


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Milhafre-real

*Milvus milvus*



## IMAGEM

Diogo Oliveira

## TEXTO

Rogério Cangarato

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição do milhafre-real obtida a norte do Tejo inclui a faixa raiana da Beira Interior e de Trás-os-Montes. No Sul, abrange grande parte do Alentejo, estando a espécie ausente das regiões litorais e manchas florestais mais acidentadas. As serras de Grândola, Odemira, Monchique e Caldeirão constituem, aliás, barreiras de exclusão nos limites sul e oeste da distribuição, tal como o vale do Tejo a noroeste. Escasso fora das áreas referidas, inclusive no Algarve, este milhafre tem contudo presença outonal regular na zona do Barlavento.

As abundâncias mais elevadas registam-se em locais de maior disponibilidade de habitat favorável, como as planícies de Campo Maior, Évora e Castro Verde. A par do aumento populacional nesta última área, os dados disponíveis (Elias *et al.* 1998, CEAI dados n. publ., BIO3 dados n. publ.) revelam um expressivo processo de expansão no Baixo Alentejo desde há duas décadas. A população invernante a sul do Tejo foi estimada entre 1000 a 1250 indivíduos em 2003 e 2004, a partir da contagem dos 12 dormitórios comunais conhecidos (CEAI dados n. publ., S. Janeiro), mas contagens parciais recentes (A. Godino, BIO3 dados n. publ.) sugerem um total global superior na actualidade.

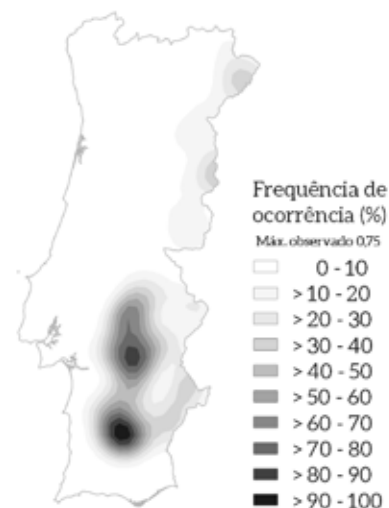
O milhafre-real reúne em Portugal contingentes de duas populações distintas. Uma população nidificante reduzida, aparentemente dispersiva e um número significativo de aves invernantes provenientes da Europa Ocidental e Central (Díaz *et al.* 1996, Viñuela *et al.* 1999, Catry *et al.* 2010). À semelhança do resto da Península Ibérica (Viñuela 2012), a espécie ocorre associada, sobretudo, a habitats agro-florestais explorados em regime extensivo com pastagens, culturas de sequeiro e actividade pecuária, sendo expectável que os actuais aterros sanitários utilizados pelas aves (e.g. Évora e Beja), estejam igualmente a influenciar a sua dinâmica espacial.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

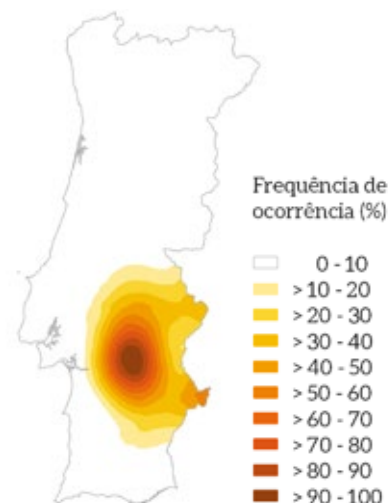
A espécie frequenta genericamente as mesmas áreas ao longo do ano, ainda que seja evidente o abandono parcial dos locais de reprodução nas regiões Centro e Norte. Durante este período assiste-se a um aumento generalizado da abundância no Alentejo e no Barlavento Algarvio. A observação de dormitórios comunais entre Maio e Agosto (e.g. em Évora, dados próprios) prova a existência de um número indeterminado de indivíduos não reprodutores presente nestas áreas, durante este período.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

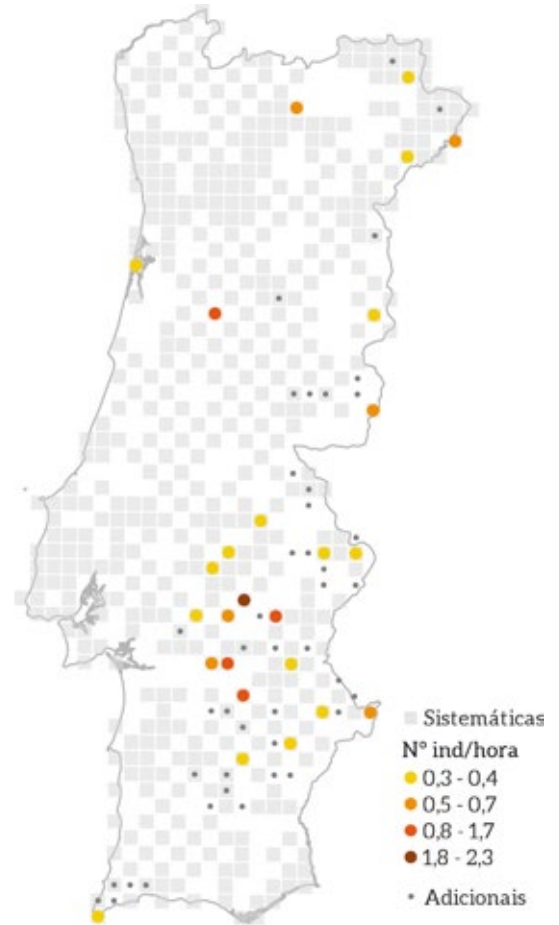


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Milhafre-preto

*Milvus migrans*



IMAGEM  
Victor

## Distribuição e abundância no inverno

O milhafre-preto é um migrador estival, proveniente da África sub-Saariana, cuja maioria da população chega em Março e parte em Agosto. Foi registado em poucas quadrículas do território de Portugal Continental, desde o Alto-Douro até ao Barlavento Algarvio. Estas ocorrências podem corresponder a invernantes ou a migradores tardios. No Alentejo Central, Baixo Alentejo e Alentejo Litoral os milhafres-pretos ocorrem ao longo de todo o inverno, associados muitas vezes a aterros sanitários, e formam dormitórios mistos com milhafres-reais.

A ocorrência de milhafre-preto no Inverno é um fenómeno recente. Por exemplo, apesar

do esforço de amostragem no atlas das aves invernantes do Baixo Alentejo a espécie não foi registada naquela altura (Elias et al. 1998).

O milhafre-preto ocorre como acidental no arquipélago da Madeira apesar de não ter sido registado neste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie ocorre um pouco por todas as regiões do território de Portugal Continental com exceção do noroeste onde também não há registos de nidificação confirmada. Revela-se uma espécie migradora bastante precoce.

As mais expressivas abundâncias que ocorreram a norte do rio Tejo revelam-se associadas a áreas onde a nidificação teve frequências de ocorrência elevadas.

Neste período e no limite sul do território continental português, populações desta espécie, à semelhança de outras populações de aves de presa, procuram a partir de Sagres a travessia sem sucesso para o continente africano. Este fenómeno propicia frequentes observações destas aves ao longo da linha de costa neste período do ano.

TEXTO  
Carlos Miguel Cruz

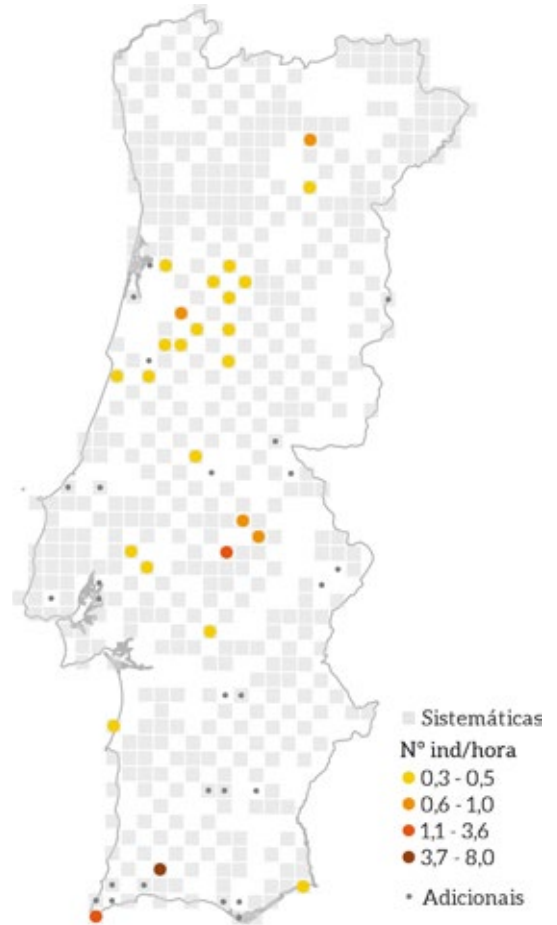


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Britango

*Neophron percnopterus*



IMAGEM

Luís Rodrigues

### Distribuição e abundância no inverno

Não houve observações de britango durante as visitas sistemáticas, tendo sido possível confirmar a sua presença no território nacional durante o inverno através de registos adicionais. Apesar de ser uma espécie de abutre de ocorrência estival em Portugal, é possível a sua ocorrência no inverno, uma vez que a maioria do efectivo populacional abandona o país no final de Outubro e regressa em Março (Catry *et al.* 2010). Durante o inverno houve dois registos no Douro internacional, coincidindo com uma das áreas de reprodução da espécie, e dois registos a sul, no Alentejo, muito provavelmente de aves em migração.

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o britango foi registado nas áreas do Douro internacional, do Tejo internacional, da península de Setúbal e da península de Sagres. Os dois primeiros locais correspondem às principais áreas de reprodução da espécie em Portugal. Em particular os alcantilados do Douro e afluentes, onde nidifica a grande maioria dos 130 casais portugueses (ver Catry *et al.* 2010). As aves detectadas nestas áreas encontravam-se ainda nas proximidades dos locais de reprodução.

Os locais de ocorrência junto à costa são locais de passagem na migração outonal para

África. A península de Sagres é um local regular de ocorrência de britango entre agosto e outubro, sendo ali registados anualmente mais de meia centena de indivíduos, principalmente imaturos e juvenis (ver Catry *et al.* 2010).

A espécie não ocorre nas ilhas atlânticas.

TEXTO

Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Grifo

*Gyps fulvus*



**IMAGEM**  
Luís Ferreira

**TEXTO**  
Domingos Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

O grifo durante o inverno foi registado de forma quase contínua na faixa fronteiriça que se estende desde Miranda do Douro, a norte, até Campo Maior, a sul. Na metade norte do país a distribuição deste abutre restringe-se à proximidade da fronteira, enquanto na metade sul, ocorreu muito disperso por todo o território, incluindo junto à costa. A maioria dos registos correspondeu a pequenos bandos, até poucas dezenas de aves.

O grifo utiliza zonas remotas e nidifica em escarpas fluviais e outros afloramentos rochosos (Catry et al. 2010). A faixa de ocorrência contínua junto à fronteira corresponde aos principais locais de reprodução do grifo em Portugal, nos troços internacionais do Douro, Tejo e afluentes. Por conseguinte, a população invernante nestas áreas deverá ser constituída maioritariamente por aves residentes. A população invernante na maior parte do Alentejo e no Algarve, onde o grifo não nidifica, deverá ser constituída por aves provenientes de outros locais da península Ibérica.

A espécie não ocorre nas ilhas atlânticas.

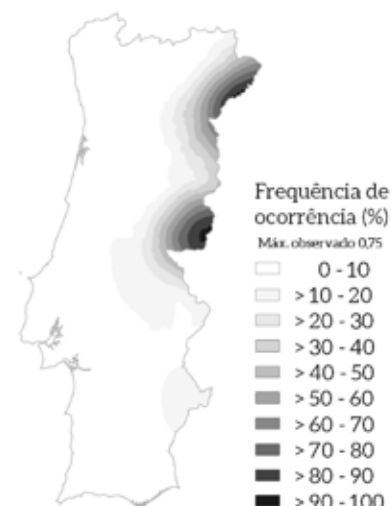
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o grifo foi registado numa área mais vasta do que no inverno. A norte ocorreu na Peneda-Gerês e em Montesinho, e a sul ocorreu em áreas vastas do Alentejo e na península de Sagres. O número de grifos observado por unidade de tempo foi também maior do que no inverno. Nesta altura do ano não é raro observarem-se bandos de grifos com uma centena de aves. Em certos locais de passagem, como a Costa Sudoeste e a serra de Monchique, já foram observados bandos com mais de um milhar de grifos (Catry et al. 2010).

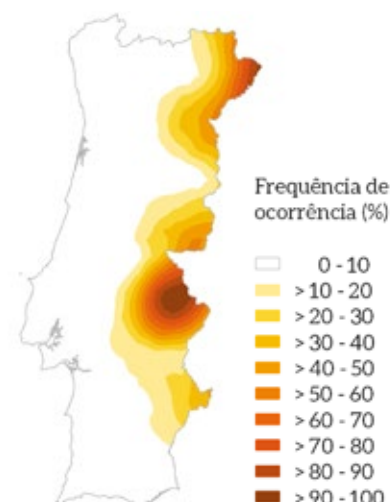
No verão e no outono, já sem dependência dos locais de nidificação, a maioria das aves pode dispersar por áreas mais vastas, em busca de alimento. Daí o grande número de observações em áreas de pastorícia extensiva longe de locais de nidificação, como a área de Castro Verde. As populações do norte da península têm de fugir ao rigor climático do inverno, migrando para sul, chegando até ao Norte de África (Catry et al. 2010). Este fenómeno origina os bandos espectaculares que em outubro se vêm na Costa Sudoeste e nas Serras do Algarve.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



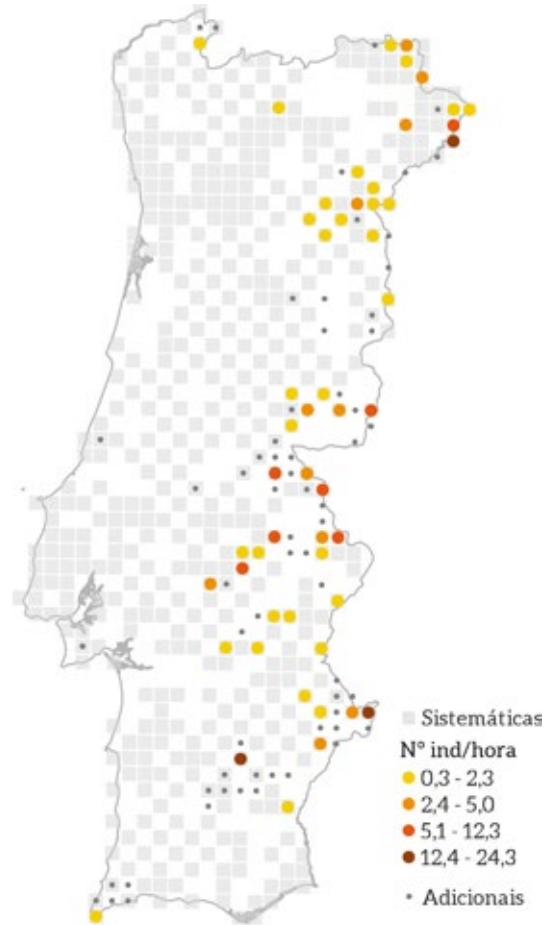


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Abutre-preto

*Aegypius monachus*



IMAGEM  
Rafael Palomo

TEXTO  
Domingos Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

O abutre-preto foi registado com maior grau de continuidade numa vasta área fronteiriça da Beira Interior. Foi também registado de forma mais dispersa nas regiões a sul do Tejo, incluído a costa, e no Douro Internacional. A maioria dos registos correspondeu a aves isoladas ou a bandos inferiores a cinco aves.

O abutre-preto utiliza essencialmente áreas remotas, dominadas por montado de azinho e zonas abertas com pastorícia extensiva. Esta espécie esteve extinta como nidificante no nosso país nas décadas de 1980 e 1990 do século passado (Catry et al. 2010). Durante os últimos 20 anos o número de registos tem vindo a aumentar um pouco por todo o interior de Portugal, tendo sido registados casos de nidificação irregular em alguns pontos da faixa fronteiriça: Douro Internacional, Malcata, Tejo Internacional e Barrancos. Esta expansão do abutre-preto é provavelmente uma consequência da recuperação da espécie nas colónias espanholas próximas da fronteira (ver Catry et al. 2010), de onde provém ainda a maior parte das aves observadas em Portugal durante o inverno.

A espécie não ocorre nas ilhas atlânticas.

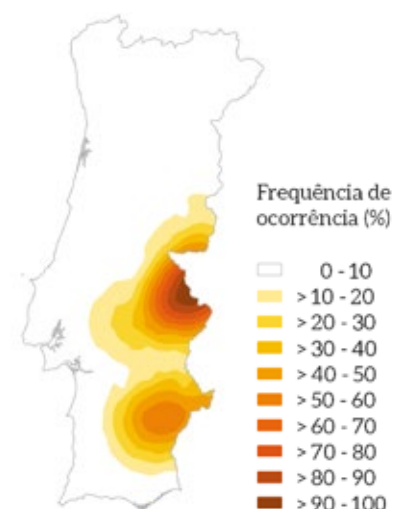
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o abutre-preto foi registado em mais quadrículas do que no inverno. Ocorreu em mais locais da Região Norte e de forma muito mais contínua em duas áreas distintas do Alentejo. Curiosamente houve menos registos na Beira Interior, mas também o grau de cobertura foi muito menor do que no Inverno. Também o número de aves observadas por hora foi também maior do que no Inverno.

Parece haver um maior número de abutres-pretos a utilizar o nosso território no verão e outono comparativamente com o período de Inverno. O facto de a maioria destas aves ser proveniente das colónias espanholas (ver Catry et al. 2010), poderá estar na origem deste padrão. No Inverno, quando tem início a reprodução, a maioria das aves deve movimentar-se num território mais próximo dos ninhos, e portanto mais próximo da fronteira. Por outro lado, no verão, já sem dependência dos locais de nidificação, a maioria das aves pode dispersar por áreas mais vastas, em busca de alimento. Daí a concentração de observações em áreas de pastorícia extensiva, longe dos locais de nidificação, como a área de Castro Verde e outras no Alentejo.

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

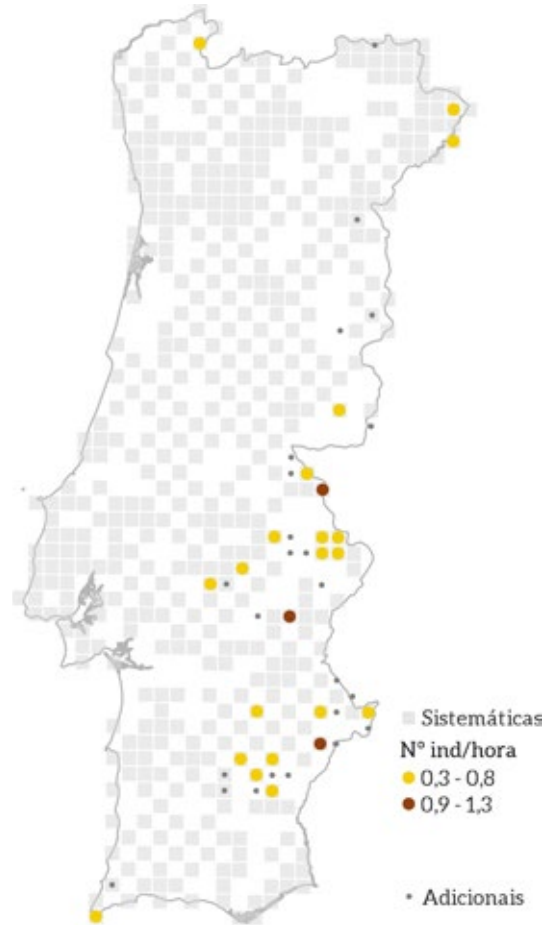


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Águia-cobreira

*Circaetus gallicus*



## IMAGEM

Joaquim Antunes

## TEXTO

Alexandre H. Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

A invernada da águia-cobreira vem sendo registada com regularidade no território continental de Portugal, bem como noutros locais da metade sul da península Ibérica ao longo das últimas duas décadas (Strix in press, Martinez & Sanchez-Zapata 1999, SEO/BirdLife 2012). Nos trabalhos de campo de inverno, a presença da espécie foi registada quase exclusivamente na metade sul do território, com especial incidência na região algarvia. Existem também alguns registos pontuais no Baixo Alentejo, sem que aí a invernada seja tão frequente. No entanto, ressalva-se que o fluxo de passagem na migração outonal da águia-cobreira é bastante estendido no tempo, ocorrendo até aos primeiros dias de Dezembro (Strix 2013). Inclusive, ocorrem dias com passagem intensa desta espécie pela península de Sagres durante a segunda quinzena de Novembro, podendo chegar às duas dezenas de aves num só dia, pelo que alguns dos registos pontuais aqui notados poderão dizer respeito ainda a migradores, e não a exemplares invernantes.

A espécie não foi observada nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

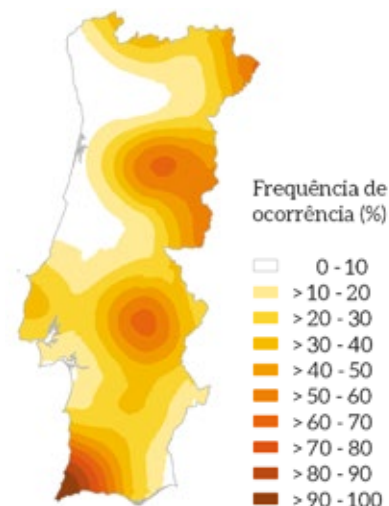
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Em Portugal Continental, a águia-cobreira distribui-se de norte a sul durante este período migratório, estando ausente sobretudo das faixas litorais centro e norte, e de grande parte da região noroeste. Esta distribuição coincide, em parte, com a que se conhece para a época de reprodução. Trata-se de uma espécie que abandona os locais de nidificação entre meados de agosto e princípios de setembro, pelo que parte das aves registadas durante os trabalhos de campo neste período, poderão ainda ser exemplares nos seus territórios de reprodução. Os valores de abundância mais elevados registaram-se nas zonas serranas centrais, Beira Baixa, Alto Alentejo e na região sudoeste. Nesta última, mais concretamente na península de Sagres, foi onde se registaram os valores mais elevados.

Em Sagres, local onde se registam as maiores concentrações de aves planadoras, esta espécie é registada ao longo de todo o período de migração pós-nupcial, de agosto a final de novembro, ocorrendo contagens máximas entre o final de setembro e princípio de outubro, assim como em meados de novembro (ver também acima) (Strix 2013).

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

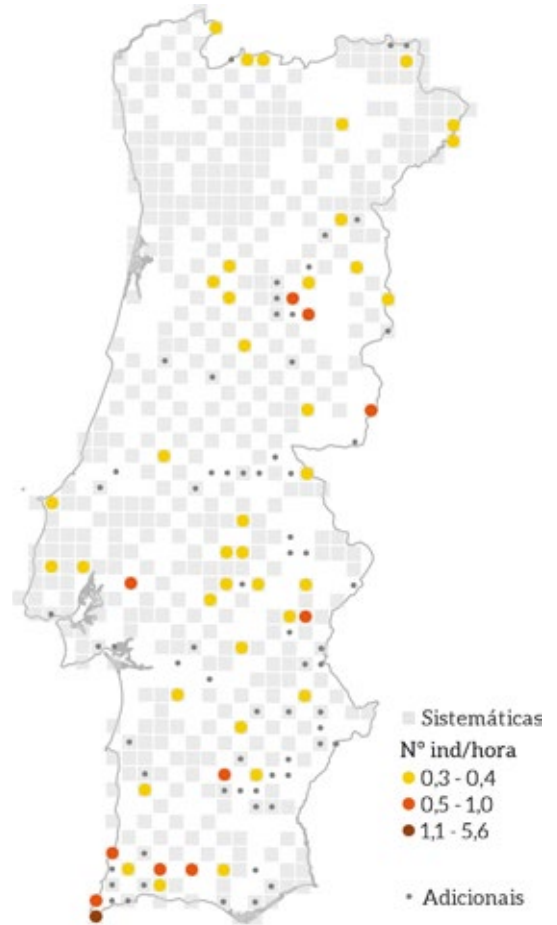


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Águia-sapeira

*Circus aeruginosus*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

A águia-sapeira apresentou uma distribuição bastante fragmentada durante o inverno, encontrando-se essencialmente associada a zonas húmidas litorais no norte, centro e Algarve, onde frequenta essencialmente caniçais, arrozais, sapais, lagoas e terrenos agrícolas abertos circundantes. No Alentejo e Ribatejo apresenta uma distribuição mais ampla, onde, para além dos habitats referidos anteriormente, ocorre também em lezírias e áreas abertas e planas com culturas cerealíferas de sequeiro e pastagens, geralmente com presença de açudes e charcas ricas em vegetação aquática emergente. A sua abundância é mais elevada em zonas húmidas costeiras, nomeadamente na Ria de Aveiro, Baixo Mondego, estuários do Tejo e Sado, que coincidem maioritariamente com as principais áreas de ocorrência da população reprodutora (Rosa *et al.* 2006, Equipa Atlas 2008) e ainda na lagoa de Sto. André, e

na zona do Ludo, Ria Formosa. A espécie terá sofrido uma expansão recente da sua área de ocorrência nas regiões do Ribatejo, Alentejo e Algarve. Com efeito, quando comparada com a distribuição obtida no Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998) e no censo de inverno realizado em 1998/99 (Rosa *et al.* 2001) é evidente a expansão para áreas do interior onde anteriormente não ocorria ou ocorria apenas esporadicamente. Também no Algarve a sua presença é actualmente mais expressiva, ocorrendo em áreas do Barlavento onde estava ausente (Bolton 1987) e com uma presença mais contínua no Sotavento do que na década de 1990 (Fernandes *et al.* 1996, Rosa *et al.* 2001). Embora se desconheça a dimensão da população invernante, tendo em conta a evidente expansão da área de distribuição da espécie e a tendência de crescimento da população nidificante (Rosa *et al.* 2006, Equipa Atlas 2008), é de assumir que esta seja superior à registada no último censo, realizado em 1998/99 – 347 indivíduos (Rosa *et al.* 2001)

onde por sua vez se havia já registado um incremento significativo relativamente ao recenseamento anterior – 135 indivíduos entre 1990 e 1994 (Fernandes *et al.* 1996).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie foi registada essencialmente nas principais áreas de reprodução, onde aparentemente as populações são residentes (Rosa *et al.* 2001), e de invernada, havendo um conjunto de registos que deverá corresponder a aves em passagem migratória. Com efeito, destaca-se a presença de diversos registos na costa sudoeste e na zona de Sagres, onde a espécie é regular durante o período de passagem migratória (A. Leitão, com. pess.).

TEXTO  
Carlos Pacheco

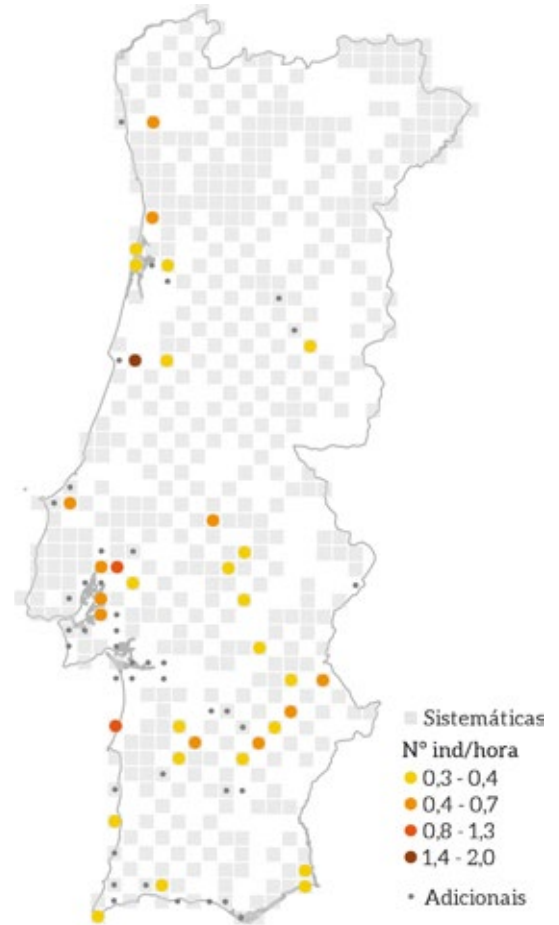


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tartaranhão-cinzento

*Circus cyaneus*

IMAGEM  
Andy Hay  
rspb-images.com



## Distribuição e abundância no inverno

O tartaranhão-cinzento é claramente mais abundante no Sul do território continental, sobretudo na região central do Baixo Alentejo e Costa Sudoeste. Também parece ser relativamente abundante na Beira Interior, sendo de uma maneira geral, escasso no Norte do território. O padrão de distribuição parece sugerir que evita áreas densamente arborizadas, como sejam vastas áreas do litoral a Norte do Tejo. Todavia é de realçar que na região Norte parece ser, por vezes, localmente comum (e.g. Peneda-Gerês e Montesinho). As aves migradoras e invernantes são provavel-

mente oriundas de populações nidificantes no Norte da Península Ibérica, mas também de outras regiões europeias (Alemanha e Reino Unido) (Bernis 1966).

No arquipélago dos Açores foi detectado numa quadrícula da ilha do Pico.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A presença desta espécie neste Atlas foi relativamente escassa, com uma concentração de registos no sistema montanhoso Peneda-Gerês, a Norte, mas também a Sul, com desta-

que para o Algarve. De uma maneira geral há uma clara concentração de registos em zonas do litoral, sobretudo a Sul. As primeiras aves migradoras surgem no fim do mês de Agosto, permanecendo algumas delas até Março, ou provavelmente mais pontualmente até ao início do mês de Abril (ver Catry *et al.* 2010). Os movimentos pós-nupciais são mais evidentes, sobretudo no litoral entre os meses de Setembro e Novembro (ver Catry *et al.* 2010), confirmando o padrão obtido neste trabalho.

TEXTO  
Luís Reino

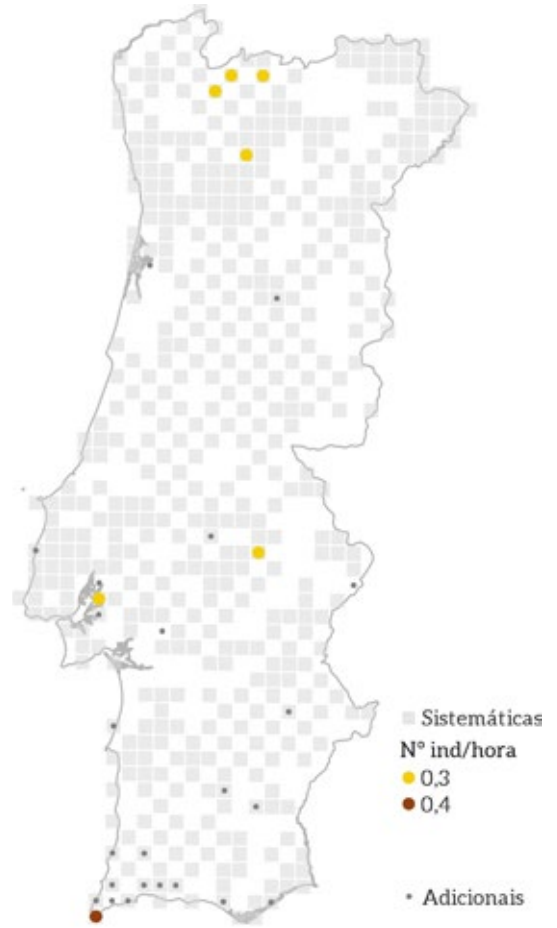


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Tartaranhão-caçador

*Circus pygargus*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

O tartaranhão-caçador é uma espécie nidificante estival em Portugal Continental que migra para a África sub-saariana durante o Inverno. A sua ocorrência durante o Inverno é rara e durante os trabalhos do atlas foi registado apenas uma vez, em Montalegre.

Durante este período não foi detectado nas regiões autónomas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial o tartaranhão-caçador foi detectado pontualmente e,

de uma forma geral, em locais do território onde a espécie ocorre em maiores abundâncias durante a época de reprodução. No interior alentejano, aparece associado às zonas onde ocorrem as grandes áreas de culturas cerealíferas extensivas de sequeiro, como é o caso de Castro Verde, e no Centro e no Norte do país ocorre em matos de altitude e pastagens naturais, como por exemplo, na zona da Serra da Estrela e terras do Barroso. Obtiveram-se vários registos adicionais de indivíduos associados a zonas de matos e estuários ao longo da faixa litoral do Continente, o que deverá reflectir o maior número de observadores nestas regiões. Dados provenientes de aves marcadas com emissores de satélite em Espanha indicam que a dispersão pós-nupcial do tartaranhão-caçador é bastante activa e precoce (Limiñana et al. 2008, Strix in press),

iniciando-se a migração entre meados de Julho e início de Agosto (Limiñana et al. 2007). Na Península de Sagres, o número de indivíduos detectados durante a migração pós-nupcial é relativamente reduzido (Tomé et al. 1998), tendo-se contado um número médio de 21 indivíduos nos anos de 2010 e 2012, com uma data média do pico de passagem a 3 de Setembro (Strix 2013).

O tartaranhão-caçador ocorre apenas acidentalmente nos Açores e Madeira e não foi detectado durante o período pós-nupcial em nenhum dos arquipélagos atlânticos.

TEXTO

João L. Guilherme



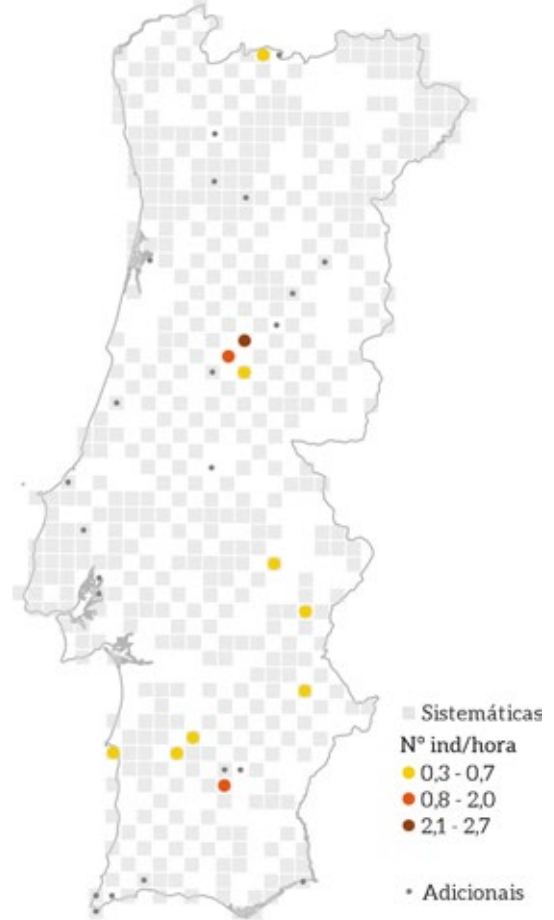


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Gavião Fura-bardos (Madeira)

*Accipiter nisus*



IMAGEM  
Nuno de Macedo

## Distribuição e abundância no inverno

O gavião está relativamente bem distribuído pelo território de Portugal Continental. Verifica-se uma distribuição mais alargada face ao conhecido para a época de reprodução, e este facto deve-se à chegada de alguns exemplares exclusivamente invernantes provenientes de outras áreas do continente europeu, e que reforçam o contingente residente do território continental. Durante o inverno, esta espécie está presente numa variedade alargada de habitats, desde as tradicionais zonas florestais como os pinhais e os montados, até às áreas abertas como as pseudo-estepes do Baixo Alentejo, ou a envolvente das grandes zonas estuarinas do Tejo e Sado. As maiores abundâncias foram registadas sobretudo a norte do rio Tejo.

No que toca aos territórios insulares, esta pequena ave de rapina apenas está presente na Madeira (subespécie *A.n. granti*), onde foi regis-

tada numa única quadrícula. Ainda assim, admite-se que a presença nesta ilha durante o inverno seja mais alargada, aproximando-se, pelo menos, à área de distribuição conhecida para a época de reprodução. Não é expectável que a população residente madeirense seja reforçada por exemplares migradores provenientes de outros pontos do continente europeu.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição desta espécie, em Portugal Continental durante o período de migração pós-nupcial, não difere muito da encontrada para o período de inverno. O padrão fenológico verificado na península de Sagres, local mais importante de concentração de aves planadoras migradoras em Portugal, indica que o principal fluxo de passagem desta espécie ocorre entre a segunda metade de setembro e a segunda metade de outubro, com máxi-

mos registados nos primeiros dias de outubro. Atravessam anualmente a península de Sagres entre uma a duas centenas de gaviões (Strix 2013). Admite-se que parte das aves registadas durante o período migratório, seja proveniente do norte do continente europeu e venha a invernar no território continental. As maiores abundâncias registaram-se na península de Sagres e bacia inferior do Tejo, região Oeste, Minho, Douro Litoral, e em alguns pontos dos planaltos transmontanos e da Beira Baixa.

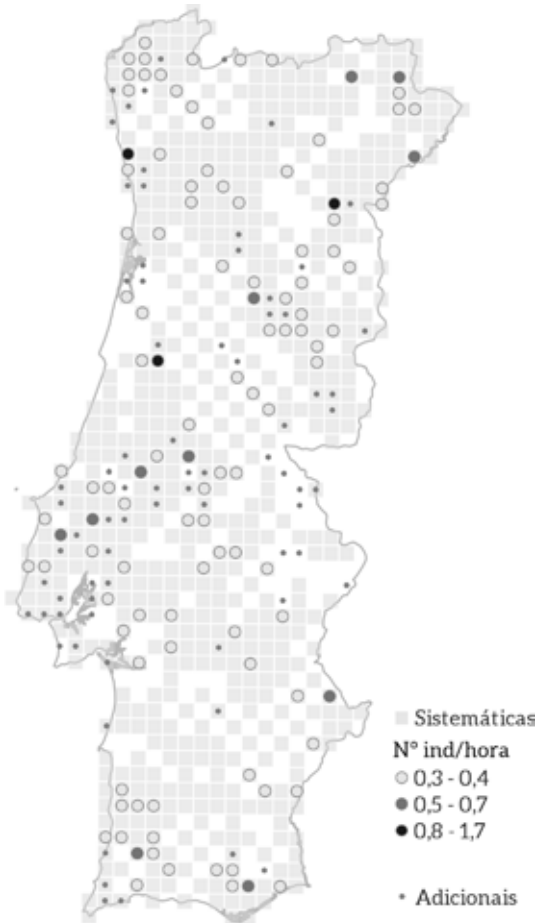
Durante a migração pós-nupcial, o gavião apenas foi registado no arquipélago da Madeira. A área de distribuição registada para a Madeira, única ilha onde ocorre, é ainda assim, inferior à registada no período reprodutor. Dado que a subespécie insular é residente, não se lhe conhecendo movimentos migratórios, admite-se que a distribuição em período migratório deverá ser mais alargada que a reflectida pelos dados recolhidos durante os trabalhos de campo.

TEXTO  
Alexandre H. Leitão

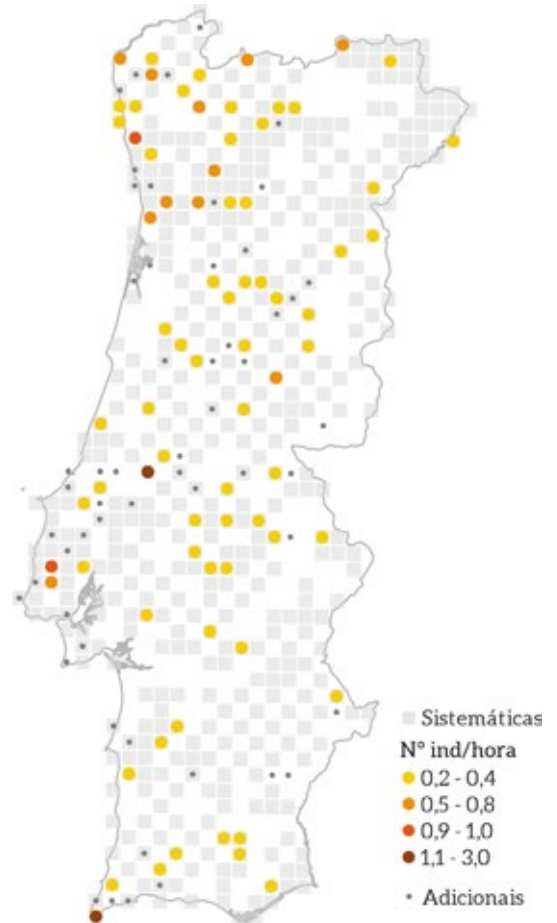


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Açor

*Accipiter gentilis*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

O açor foi registado de forma descontínua por todo o território de Portugal Continental, sempre em números muito baixos. Parece estar ausente de vastas áreas abertas ou florestadas do Alentejo e do Algarve, onde é aliás raro como nidificante. Também não foi registado em vastas regiões florestais e montanhosas do Centro e Norte onde deverá ocorrer como nidificante homogeneamente distribuído, em particular na faixa costeira onde é mais abundante (ver Catry *et al.* 2010). Muitas destas ausências de registos, principalmente no Centro e Norte, poderão dever-se

mais aos hábitos discretos da espécie do que a uma verdadeira ausência.

O açor utiliza uma grande diversidade de formações florestais, dominadas por coníferas ou quercíneas, matos e terrenos agrícolas (Catry *et al.* 2010).

As aves que ocorrem em Portugal fora do período reprodutor deverão ser maioritariamente residentes. Mas algumas aves ibéricas efectuam movimentos dispersivos, existindo recapturas em Portugal de aves anilhadas em Espanha (ver Catry *et al.* 2010). Também não é de excluir a chegada a Portugal de aves invernantes provenientes do extremo norte da

Europa. Mas não existem dados que o comprovem e o número de açores em locais de migração, como Gibraltar ou Sagres é pouco expressivo (ver Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, a distribuição e abundância do açor em Portugal Continental foram idênticas às que se verificaram no inverno.

TEXTO  
Domingos Leitão



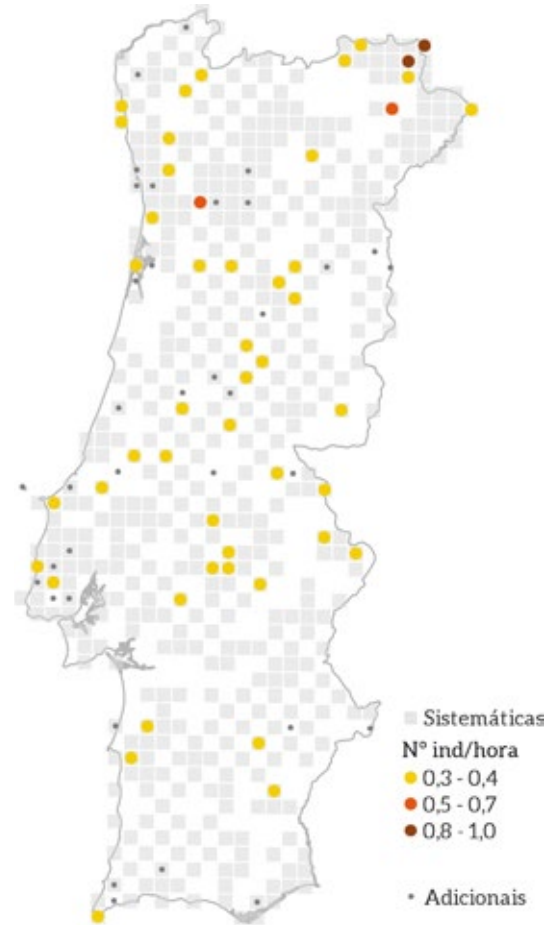


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Águia-d'asa-redonda

*Buteo buteo*

Milhafre (Açores)

Manta (Madeira)



## IMAGEM

Henrique Oliveira Pires

## TEXTO

Carlos Pereira

### Distribuição e abundância no inverno

Durante o Inverno a águia-d'asa-redonda foi registada de norte a sul de Portugal Continental, sendo mais abundante na Região Oeste e em alguns sectores do Alto Alentejo. Parece ser menos comum nas zonas serranas das Beiras Baixa e Alta, assim como nas serras do Minho e de Trás-os-Montes. No Algarve a águia-d'asa-redonda ocorre bem distribuída neste período do ano.

No arquipélago da Madeira (spp. *harterti*) a águia-d'asa-redonda apenas não foi observada nas ilhas Selvagens, sendo mais abundante na zona Norte/Noroeste da Madeira.

Nos Açores (spp. *rothschildi*) ocorre em sete ilhas do arquipélago, apenas estando ausente no Grupo Ocidental, tendo-se verificado maiores abundâncias no Grupo Oriental e na Terceira.

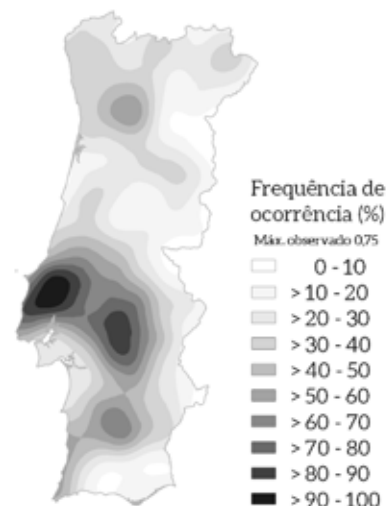
### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial, em Portugal Continental, a águia-d'asa-redonda parece ter padrões de ocorrência e abundância semelhantes aos registados durante o Inverno.

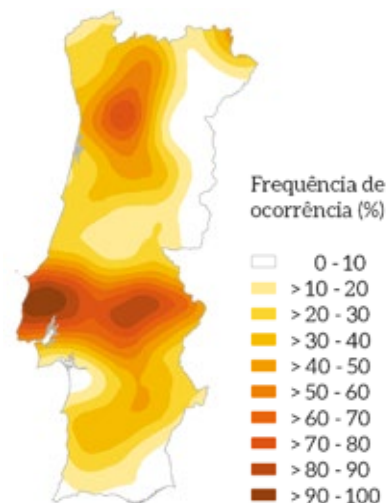
No aquipélago da Madeira, nesta época de amostragem, a espécie foi detectada em todas as quadrículas, apenas estando ausente nas ilhas Selvagens. No arquipélago dos Açores foi mais abundante em Santa Maria, em São Miguel e na Terceira, devendo-se a ausência de registos em São Jorge, assim como as falhas em quadrículas do Pico e do Faial, a uma cobertura insuficiente, não tendo sido realizadas algumas quadrículas nessas ilhas durante este período de amostragem. Embora sejam quase inexistentes dados que comprovem a chegada de migradores desta espécie aos Açores, a observação na Terceira, no Outono de 2012, de dois indivíduos de plumagem muito clara, com características das aves do Centro/Norte da Europa (Aves dos Açores 2014), parece sugerir a possibilidade de aves europeias chegarem ao Arquipélago.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

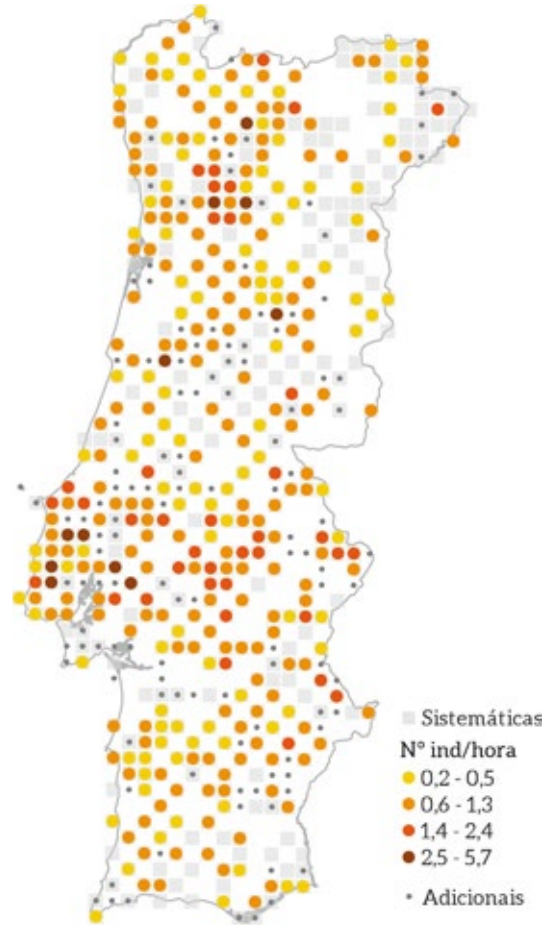


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Águia-imperial

*Aquila adalberti*



IMAGEM  
Pinto Moreira

## Distribuição e abundância no inverno

Em linhas gerais, a distribuição invernal da águia-imperial coincide com a área dos principais núcleos reprodutores e também com áreas de assentamento de jovens, nomeadamente Beira interior sul, Moura/Barrancos e Mértola/Castro Verde (Grupo Trabalho da águia-imperial, dados não publicados). Contudo, a distribuição apresentada é algo mais restrita do que a conhecida no período reprodutor e do que a informação existente para as áreas de assentamento de jovens, delineadas com base no registo de observações regulares de exemplares imaturos (C. Pacheco, dados não publicados). Provavelmente isso é devido à escassa cobertura em áreas importantes para a espécie, ao facto da metodologia adoptada não ser a mais adequada para a deteção desta espécie e também pela sua reduzida densidade e baixa conspicuidade. Surgem ainda alguns registos não coincidentes com áreas de reprodução nem de assentamento,

que deverão corresponder a indivíduos errantes em prospecção de alimento. Desconhece-se a dimensão da população invernante em Portugal. Esta deverá estar intimamente ligada ao efectivo nidificante (11 a 18 casais, em 2014; Grupo Trabalho da águia-imperial, dados não publicados) que é territorial e residente, a que acrescem indivíduos em dispersão de zonas espanholas, pelo que se pode inferir que a população deverá situar-se entre os 30 e os 50 indivíduos.

No que respeita às preferências de habitat, a águia-imperial frequenta essencialmente zonas florestais mediterrânicas, como montados, e zonas abertas ocupadas com culturas cerealíferas de sequeiro e pastagens, intercaladas com áreas de matos (Sánchez *et al.* 2009), desde que possuam elevada disponibilidade de presas (González *et al.* 2008). De acordo com este autor as aves podem-se concentrar em enclaves com alimento abundante, em particular o coelho-bravo, que é a sua presa mais importante, mas também a perdiz. Pontualmente

pode ser observada em campos de alimentação de aves necrófagas, onde se alimenta dos despojos aí colocados.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na migração pós-nupcial o número de registos foi muito escasso, tendo coincidido parcialmente com dois dos três núcleos reprodutores existentes, nas zonas de Moura/Barrancos e Mértola/Castro Verde. Tendo em conta que os casais reprodutores são sedentários e territoriais e que neste período já se costumam registar indivíduos juvenis dispersantes, bem como aves imaturas nas zonas de assentamento, a distribuição apresentada deverá estar muito incompleta, facto que se deve muito provavelmente a falhas de cobertura, particularmente visíveis no núcleo da Beira interior sul, e à fraca adequabilidade da metodologia para a detecção desta escassa ave de rapina.

TEXTO  
Carlos Pacheco



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Águia-real

*Aquila chrysaetos*



IMAGEM  
Pinto Moreira

## Distribuição e abundância no inverno

Durante a época de reprodução, que normalmente tem início em Janeiro ou Fevereiro, os casais de águia-real tendem a reduzir o seu território vital a áreas relativamente exclusivas (Watson 1997) e centrar a sua atividade próximo do local de nidificação, distribuídos sobretudo por escarpas fluviais ou montanhosas em locais de reduzida perturbação Humana. A população portuguesa da espécie está maioritariamente confinada às zonas de vales escarpados do nordeste de Portugal e do Tejo Internacional. Existindo ainda alguns registos nas zonas da Serra da Estrela e Gerês

por possuírem habitat adequado à espécie e registos históricos como local de reprodução.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Nas populações do centro e sul da Europa não são conhecidos comportamentos verdadeiramente migratórios (Génsbøl 2008) mas é fora do período reprodutivo que a águia-real tende a apresentar maior mobilidade e alargar a sua distribuição.

É também durante este período que os juvenis possuem comportamentos de disper-

são podendo ser encontrados por vezes a mais de 150 km dos seus território de origem (Hardley 2009).

Os dados recolhidos demonstram esta realidade. Menor número de registos e mais afastados das zonas de reprodução. No nordeste de Portugal é clara a alteração da distribuição que passa de quase em exclusivo no vale do Douro durante o final do inverno para um pouco por toda a região de Trás-os-Montes após reprodução. Como a maioria da população se reproduz em zonas de fronteira este comportamento ocorre também para Espanha, reduzindo o número de observações no território Português.

TEXTO  
João Quadrado





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Águia-calçada

*Hieraaetus pennatus*

IMAGEM

Luis Rodrigues



## Distribuição e abundância no inverno

A ocorrência em Portugal Continental durante o Inverno de algumas aves desta espécie tipicamente estival é um facto já de há muito conhecido (ver por exemplo Costa 1994). A nível ibérico, é possível que a área de distribuição nesta época do ano e o número de indivíduos envolvidos tenham vindo a aumentar (ver por exemplo SEO/BirdLife 2012). Não obstante essa tendência, a distribuição agora obtida, ressaltando eventuais falhas de cobertura, assemelha-se bastante à que existiria no início da década de 1990. A espécie está ausente de vastas regiões, sobretudo no Norte e ocorre de forma fragmentada no Centro e Sul do país nomeadamente nos vales do Mondego, Tejo e Sado e no extremo Sul do Algarve. Este padrão

de ocorrência poderá estar relacionado com as preferências de habitat e condições climáticas nesta época do ano. Assim, a espécie tende aparentemente a privilegiar regiões de clima ameno, com zonas húmidas e mosaicos de bosques e terrenos abertos.

Os dados obtidos não permitem tirar ilações conclusivas quanto à sua abundância, sendo no entanto aparente que a espécie é rara em toda a área de distribuição.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial a águia-calçada pode ocorrer um pouco por todo o país, com a aparente excepção do quadrante noroeste.

Nessa época do ano, grande parte das populações ibérica e francesa, as únicas existentes na Europa Ocidental, dirige-se para os quartéis de Inverno africanos situados a sul do Sara. A maioria deste contingente de aves migradoras converge para o Estreito de Gibraltar. No entanto, uma pequena parte pode derivar para Oeste sendo observável na zona de Sagres, com especial incidência no período entre a segunda quinzena de Setembro e a primeira de Outubro. Contagens regulares aí efectuadas desde 1990 indicam que a região é local de passagem regular para centenas de indivíduos (Costa *et al.* 1998 ou Tomé *et al.* 1998, Strix 2013).

TEXTO

Helder Costa

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

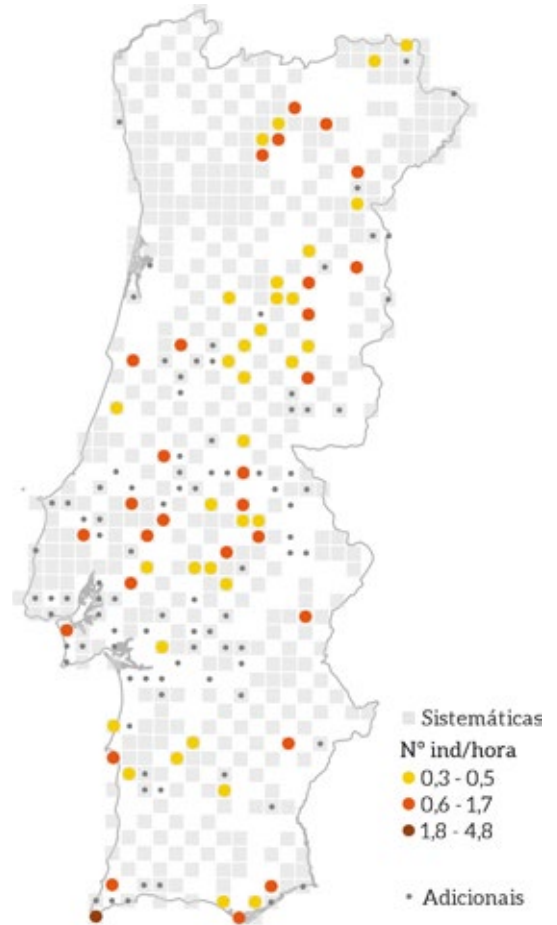


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Águia-perdigueira

*Aquila fasciata*

IMAGEM  
Eduardo Barrento



## Distribuição e abundância no inverno

A águia-perdigueira é uma ave de rapina de médio porte cujos adultos são essencialmente sedentários e territoriais. Tem uma distribuição invernal em Portugal muito semelhante à distribuição na época de reprodução. De acordo com os dados obtidos, a águia-perdigueira distribui-se principalmente pela Estremadura, Beira Baixa, Alto e Baixo Alentejo, o Algarve, e está presente na Beira Alta e em Trás-os-Montes. Esta espécie começa a reprodução muito precocemente, efectuando as posturas ainda em Janeiro no sul

de Portugal (Catre et al. 2010). A coincidência temporal entre o trabalho de campo do atlas e o período de incubação de muitos casais deverá ter contribuído para a relativa escassez de registos inverniais, em particular nas zonas onde é mais abundante no sul do país.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na metade sul de Portugal Continental a distribuição da águia-perdigueira nesta época tem uma grande correspondência com a distribuição durante a reprodução e a inver-

nada. A ausência de registos no nordeste de Portugal Continental deverá resultar da dificuldade em detectar uma espécie que é pouco abundante e que ocorre em baixa densidade, pois nesta área existe um núcleo importante de casais reprodutores (Fráguas 1999, Equipa Atlas 2008). Os registos de presença da águia-perdigueira na serra da Estrela e no norte da Estremadura poderão resultar da dispersão de aves imaturas ou do estabelecimento de novos territórios.

TEXTO  
Pedro Cardia

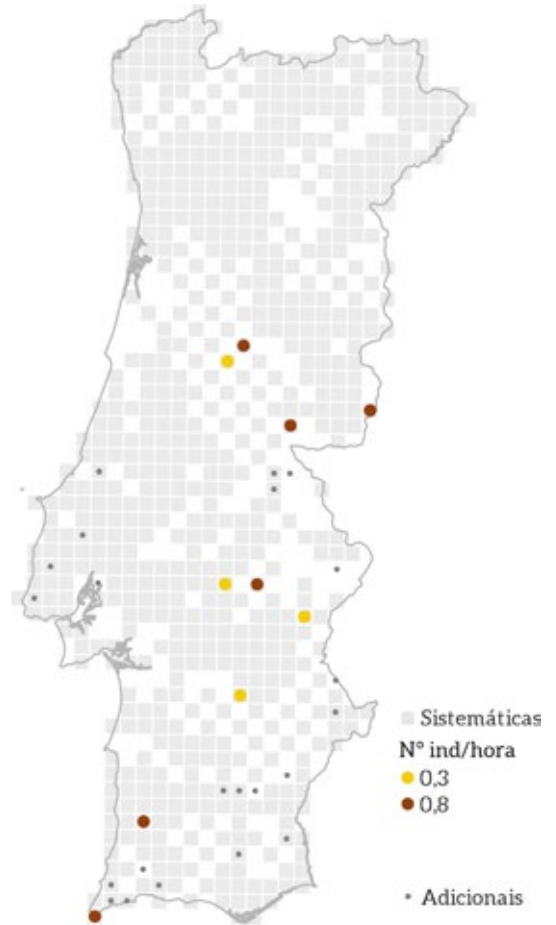


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Abetarda

*Otis tarda*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

A abetarda no período invernal ocorre nas áreas de distribuição conhecidas, mas com uma contração importante relativamente ao período reprodutor.

O mapa obtido para este atlas sugere um acentuado declínio das populações desta espécie, espelhando o que se tem verificado ao longo dos últimos anos. Exceção para a região do Campo Branco (Castro Verde) que alberga mais de oitenta por cento da população portuguesa de abetarda (Pinto *et al.* 2005) e que se apresenta estável.

A espécie não foi registada nas planícies

da Beira Baixa e também não foi registada em algumas zonas do Alentejo Central, o que pode indicar o desaparecimento efetivo das suas populações e/ou a sua reduzida abundância nas mesmas áreas. É de referir que estas áreas estão também a ser afetadas pela instalação e ampliação de culturas permanentes como vinhas e olivais intensivos, que naturalmente são evitadas pelas abetardas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial a abetarda ocorre apenas no Alentejo, com valores mais expressivos em termos de abundância nas planícies do Baixo Alentejo.

Apesar da espécie ser sedentária na Península Ibérica, registam-se movimentos de indivíduos entre áreas habituais de ocorrência, envolvendo especialmente aves não reprodutoras e machos jovens (Rocha 2006). Existem flutuações populacionais sazonais de maior ou menor envergadura nos vários núcleos onde a espécie ocorre, o que poderá justificar as diferenças em termos de distribuição nas duas épocas analisadas. Estas flutuações numéricas são consideráveis, ocorrem ao longo de vários períodos do ano (Rocha & Moreira 1999, Cruz *et al.* 2003) e estão essencialmente relacionadas com a disponibilidade de alimento.

TEXTO  
Carlos Miguel da Cruz

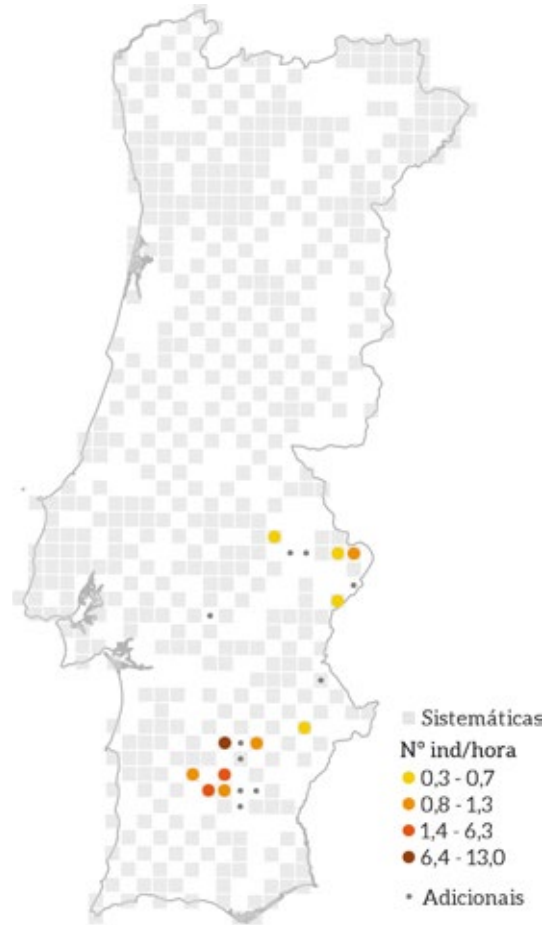


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Sisão

*Tetrax tetrax*



IMAGEM  
José Viana

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal, durante o Inverno, o sisão ocorreu principalmente no Alentejo, tendo ainda sido registado no estuário do Tejo, Sapal de Castro Marim, Ria Formosa e Sagres. As maiores abundâncias foram encontradas na região de Castro Verde, coincidindo com a zona de reprodução mais importante do país. Por não se ter censado um número considerável de quadrículas de elevado potencial para a ocorrência da espécie no Alentejo, a comparação da distribuição atual com a que resultou do censo de 2003-06 (Silva & Pinto 2006) é de difícil realização, contudo parece haver uma contração na área de distribuição da espécie, facto que requer no entanto confirmação. A distribuição invernante tende a coincidir, na maioria dos casos, com a reprodutora (Silva et al. 2014), devido ao regresso da maioria dos indivíduos às regiões de reprodução. No entanto, nesta altura do ano podem ainda ocorrer aves provenientes de outras regiões da Europa Ocidental, como é o caso de aves francesas detetadas no estuário do Tejo no Inverno

de 2007 (Villers et al. 2010). O comportamento do sisão no Inverno é determinado, em grande parte, por uma estratégia de anti-predação, evitando áreas mais perturbadas como sejam a proximidade de casas habitadas e de estradas (Silva et al. 2004). São gregários, podendo formar bandos com centenas de indivíduos, verificando-se a tendência dos bandos mais numerosos ocorrerem nas elevações mais altas, por possivelmente corresponderem aos locais com maior visibilidade, mais propícios para a concentração de indivíduos (Silva et al. 2004).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No Verão, o sisão apresentou uma distribuição um pouco mais abrangente do que a que foi obtida no Inverno. Foram observados em maior abundância fora das principais áreas reprodutoras, o que está de acordo com a informação recolhida em trabalhos anteriores (Silva et al. 2014). À semelhança do Inverno, comparando a distribuição atual com um estudo de 2003-06, verifica-se uma aparente contração

da população, apesar das falhas de amostragem. Durante esta fase os sisões realizam movimentos migratórios dentro da península ibérica para locais com maior disponibilidade de plantas verdes de que dependem para se alimentarem, uma vez que a maioria da vegetação das áreas reprodutoras seca durante o Verão (Silva et al. 2007). Os movimentos migratórios a partir de Castro Verde foram estudados por via da telemetria por satélite e evidenciaram a importância do litoral alentejano, do estuário do Tejo e das zonas agrícolas coincidentes com solos mais produtivos nas regiões de Beja e Évora (Silva et al. 2007; dados não publicados). Verificaram-se também movimentos de sisões marcados em Vila Fernando para Espanha, nomeadamente para os regadios do Guadiana na Província de Badajoz e para pastagens de altitude nas proximidades de Salamanca. Nesta fase os sisões são menos gregários do que no inverno, podendo as observações, no início do Verão, envolver apenas indivíduos isolados ou famílias (i.e. fêmeas e as crias).

TEXTO  
João Paulo Silva

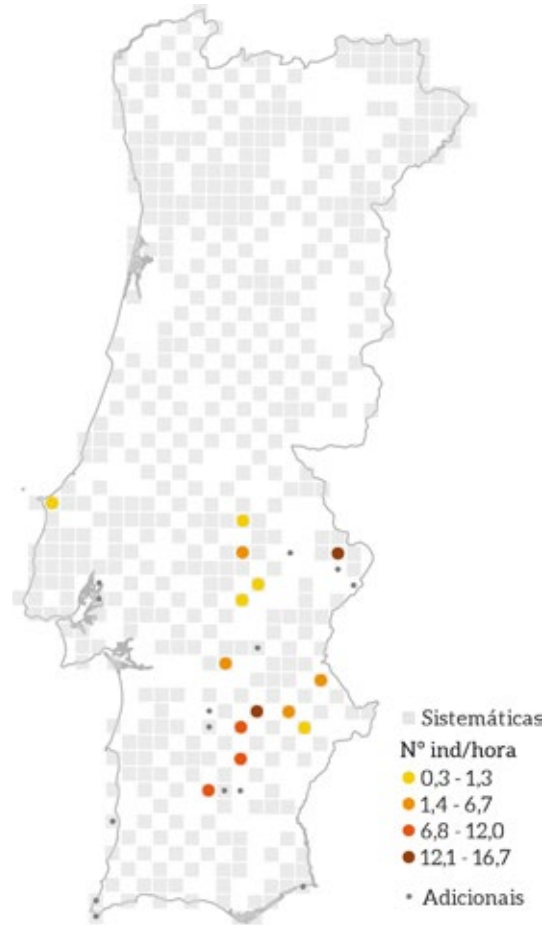


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Frango-d'água

*Rallus aquaticus*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

O frango-d'água é residente, embora em algumas zonas do país pareça ser mais abundante no Inverno no que na Primavera, o que é consistente com a existência de populações migratórias (Catty *et al.* 2010). A espécie encontra-se confinada a zonas húmidas com vegetação densa como pauis, arrozais, valas, estuários e lagoas, pelo que a sua distribuição é dispersa ao longo do país, acompanhando as manchas de habitat adequado.

As baixas densidades registadas poderão estar relacionadas com o facto de a espécie ser muito discreta e de difícil deteção. As áreas onde

a espécie foi registada com maior abundância foram a Ria da Aveiro e o Baixo Mondego, encontrando-se também presente em zonas húmidas de ampla dimensão como os estuários do Tejo e do Sado e a Ria Formosa, bem como alguns locais no Norte e interior do país.

A espécie não foi registada nos arquipélagos dos Açores e Madeira onde é considerada de ocorrência acidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie ocorreu de forma igualmente dispersa pelo

território continental, confinada a manchas de habitat propício, e com abundâncias semelhantes às do período de inverno. As áreas onde a espécie foi registada com maior abundância foram novamente a Ria de Aveiro e o Baixo Mondego, mas também a Lagoa de Óbidos. Outras zonas húmidas onde a espécie foi detetada foram Castro Marim, Ria Formosa, lagoa de Santo André, estuários do Arade, Tejo, Cávado e Minho, bem como alguns locais no interior do país.

A espécie não foi detetada nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

TEXTO  
Nuno Barros



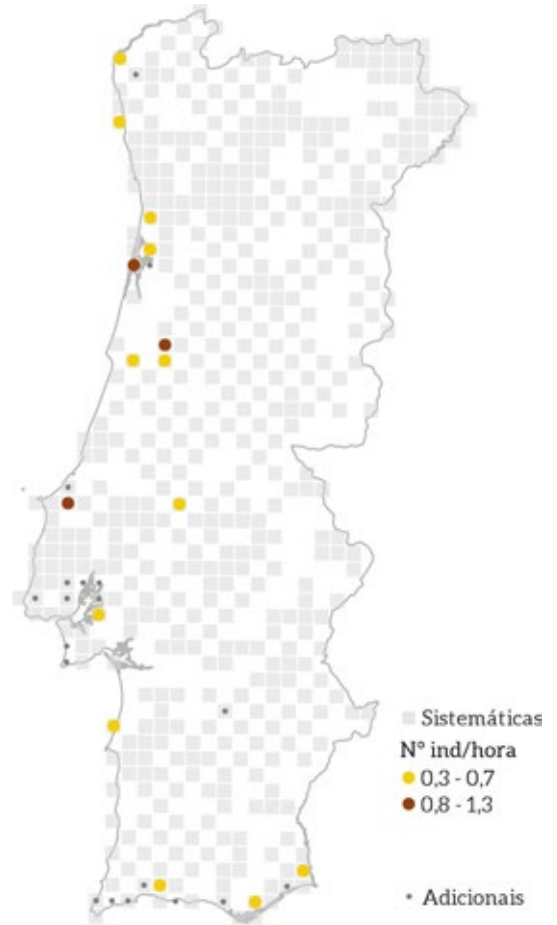


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Camão

*Porphyrio porphyrio*



IMAGEM

Jorge Rodrigues

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição invernal obtida para o camão coincide, quase na totalidade, com algumas das áreas de reprodução conhecidas (Pacheco & McGregor 2004, Equipa Atlas 2008, C. Pacheco dados não publicados) para esta espécie geralmente classificada como residente em Portugal (Cstry *et al.* 2010). As excepções correspondem à quadrícula mais a norte, que se localiza numa área onde não havia registos da espécie e às duas quadrículas mais a oeste na região costeira algarvia, coincidentes com a Ria de Alvor, onde a sua nidificação não foi ainda confirmada. De uma forma geral o camão surge intimamente associado a zonas húmidas, como pauis, caniçais, lagoas costeiras e açudes e charcas, desde que possuam abundância de vegetação aquá-

tica emergente. Contudo, a distribuição apresentada é significativamente mais restrita que a conhecida no período reprodutor, estando seguramente sub-representada devido à escassa cobertura em áreas onde a espécie está presente ao longo do ano (por exemplo açudes no estuário do Sado e Pateira de Fermentelos), e ao facto da metodologia adoptada não ser a mais adequada para a deteção desta espécie e também pela sua baixa conspicuidade.

Desconhece-se a dimensão da população invernante em Portugal, no entanto, esta deverá estar intimamente ligada ao efectivo nidificante, que é residente e que deverá rondar os 120 casais (C. Pacheco, dados não publicados) e à sua descendência a que poderão crescer indivíduos oriundos de zonas espanholas (Pacheco & McGregor 2004). Assim, pode-se inferir que a

população invernante se deverá situar próximo dos 300 indivíduos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial a distribuição obtida foi algo similar à observada no inverno, embora ainda mais incompleta. Tendo em conta que a população nidificante tende a ser sedentária e que muitas das áreas de reprodução regulares não se encontram representadas, é provável que a distribuição obtida se deva a falhas de cobertura e à fraca adequabilidade da metodologia para a detecção desta espécie pouco conspícua.

TEXTO

Carlos Pacheco



✦ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



✦ Açores



✦ Madeira





# Galinha-d'água

*Gallinula chloropus*

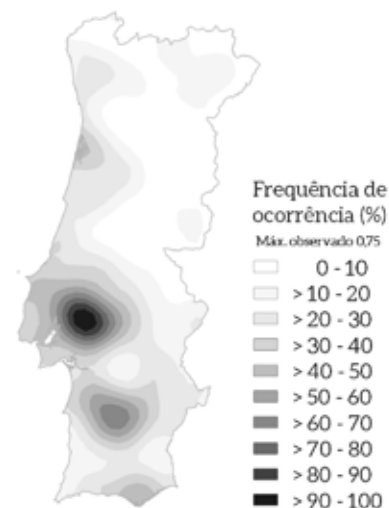


**IMAGEM**  
Luis Quinta

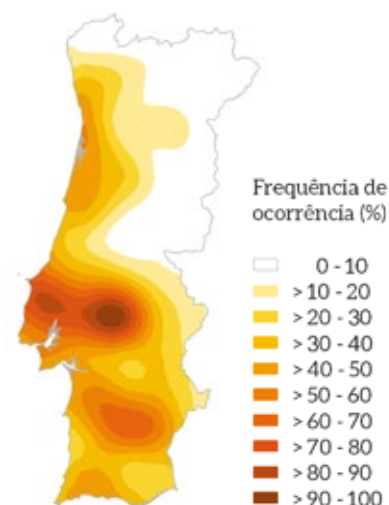
**TEXTO**  
Pedro Gerales  
O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A galinha-d'água é uma das espécies aquáticas mais comuns em todo o país. Possui uma distribuição alargada de norte a sul, embora seja mais abundante na metade sul de Portugal Continental devido a maior disponibilidade de habitat. Está presente numa grande variedade de habitats aquáticos, o que explica a sua abundância e distribuição.

A maior parte da sua população invernante é constituída por aves residentes embora durante o Inverno, esta população seja aumentada por aves provenientes de outros países, nomeadamente do centro e norte da Europa (Catty *et al.* 2010).

A galinha-d'água está presente tanto na ilha da Madeira, como na de Porto Santo, embora de forma localizada e restrita a pequenas lagoas. O mesmo padrão foi observado durante a época de nidificação (Equipa Atlas 2008). Podemos por isso deduzir que se trata de uma pequena população residente. Também no arquipélago dos Açores a espécie foi detectada em pequenos números nas ilhas de

Santa Maria e Terceira, tal como no Atlas de Aves nidificantes (Equipa Atlas 2008), o que sugere igualmente a existência de uma população residente. Nas Ilhas do Pico e de São Miguel, a espécie não foi detectada no Inverno, ao contrário do sucedido durante a nidificação.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Neste período a espécie apresenta uma distribuição semelhante à de Inverno, com uma área de distribuição mais contínua no Sul do continente e mais fragmentada na região Norte, aparentemente condicionada pela disponibilidade de habitat.

Na Madeira e Porto Santo foi registada nos mesmos locais do que durante o Inverno e época de nidificação (Equipa Atlas 2008).

No arquipélago dos Açores foi detectada também nas mesmas áreas do que no Inverno, embora nesta época tenha sido também detectada na ilha de São Miguel.

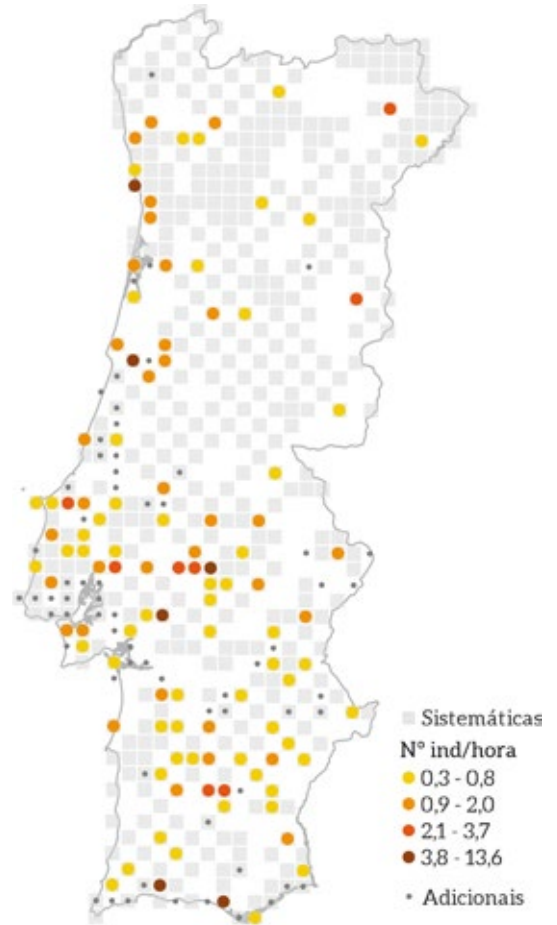


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira







# Galeirão

*Fulica atra*



## IMAGEM

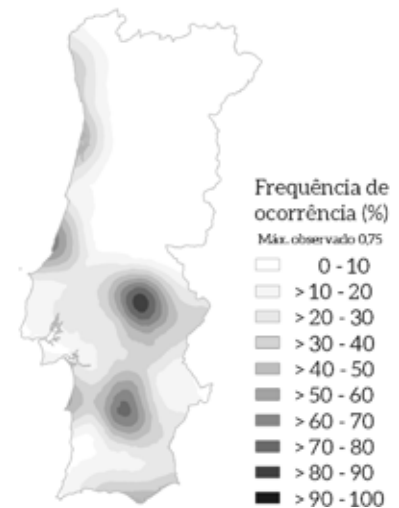
Luis Rodrigues

## TEXTO

Carlos Pereira

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o Inverno o galeirão foi registado a Sul do rio Tejo, sobretudo em barragens e açudes do interior alentejano, no litoral algarvio, e, com excepção da costa de Santo André/Melides, não foi detectado na área da Costa Vicentina. A Norte do rio Tejo a distribuição da espécie estende-se por todo o litoral, estando ausente no interior e zona raiana. Em Portugal Continental o galeirão-comum frequenta preferencialmente lagoas costeiras, pauis, açudes e barragens (Catry et al. 2010). A população invernante é variável, na ordem das poucas dezenas de milhares. Embora existam flutuações interanuais, há alguns locais que registam regularmente várias centenas de indivíduos. São exemplo disso as lagoas de Santo André e de Albufeira, a Ria Formosa, os estuários do Guadiana, do Sado e do Tejo e Barrinha de Esmoriz (Catry et al. 2010). As aves invernan-

tes em Portugal Continental são provenientes essencialmente de Espanha, mas já foram registadas anilhas do Reino Unido e da Holanda (Catry et al. 2010).

No arquipélago da Madeira foi observado nas ilhas da Madeira e de Porto Santo. Nos Açores, durante a época de Inverno apenas foi observado na Lagoa das Furnas e na Lagoa Azul, em São Miguel, e no Paul da Praia e Reservatório do Cabrito na Terceira. Nos arquipélagos da Madeira e dos Açores as observações reportam sobretudo aves em lagoas, reservatórios de água, charcas e por vezes ribeiras.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial o padrão de ocorrência do galeirão foi muito semelhante ao da época de Inverno, de

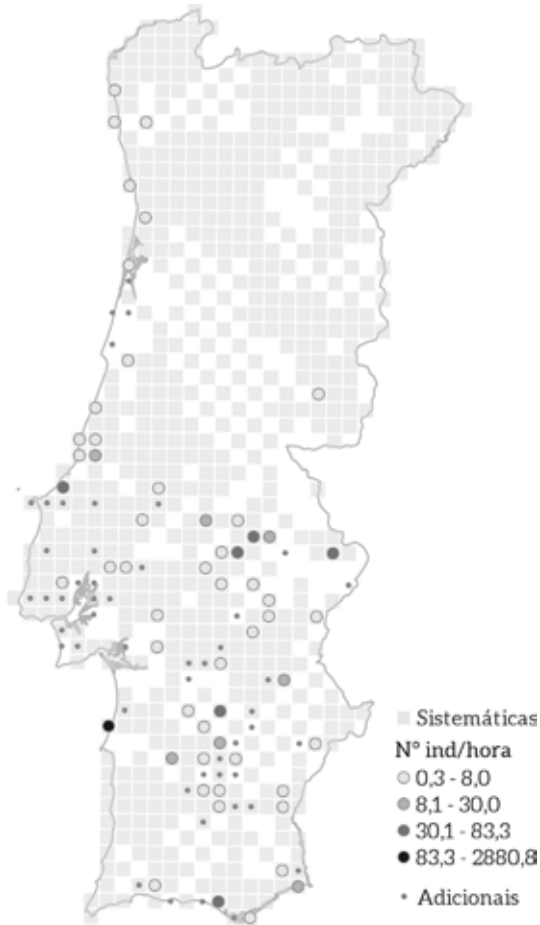
norte a sul de Portugal Continental, notando-se contudo um ligeiro aumento na área da Costa Vicentina. Na lagoa de Santo André e em algumas outras áreas, registam-se picos de abundância no final do Verão e no Outono (ver Catry et al. 2010), indicando a existência de fortes movimentos dispersivos em Portugal e na península Ibérica.

Também, à semelhança do período de Inverno, no arquipélago madeirense, foi registado nas ilhas da Madeira e de Porto Santo. Nos Açores foi detectado em Santa Maria, em São Miguel e na Terceira, verificando-se durante esta época de amostragem uma maior distribuição espacial da espécie. É provável que a ausência de registos em algumas zonas continentais e ilhas açorianas se deva a uma cobertura insuficiente, pois embora durante os trabalhos de campo deste atlas a espécie não tenha sido detectada é conhecida a sua presença em alguns locais não referenciados nos mapas.

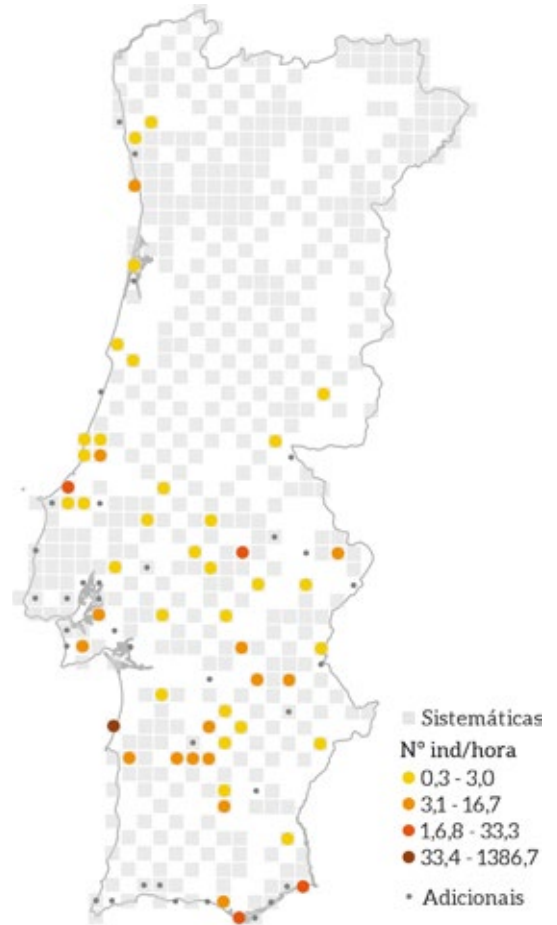


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Grou

*Grus grus*



IMAGEM  
Andy Hay  
rspb-images.com

## Distribuição e abundância no inverno

A área actual de invernada do grou em Portugal está bem representada na distribuição obtida e circunscreve-se praticamente a planícies do interior alentejano, onde a espécie mostra forte relação com os montados pouco densos explorados em modo extensivo (Cruz 1991, Almeida 1992). De Outubro a início de Março, as aves concentram-se em dormitórios explorando os recursos tróficos disponíveis num raio variável e, nessa perspectiva, os povoamentos de azinho influenciam particularmente a forma como utilizam o espaço. A pernoita é feita geralmente na margem de albufeiras de pequena e média dimensão; contudo, na margem esquerda do Guadiana utilizam também ilhas (Alqueva) e o leito de ribeiras em vales cavados (Ardila). Em anos de maior pluviosidade este padrão altera-se, com aves a pernoitar em charcas e lagoas temporárias, que antes não ofereciam condições, e a abandonar os cursos de água.

A dinâmica entre zonas de alimentação e dormitórios regulares, leva a considerar cinco núcleos tradicionais de invernada: Campo Maior, Mourão, Moura, Évora, e Castro Verde/Mértola (Cruz 1986, Cruz *et al.* em prep.); os dois primeiros incluem aves de ambos os lados da fronteira. Carlos de Bragança (2006) sugere uma área mais alargada no passado, mas presentemente fora destes núcleos, e.g. na Campina de Idanha, Paul do Boquilobo e Lagoa dos Patos, a ocorrência é esporádica e em baixo número. Censos sistemáticos realizados desde 1996, revelam máximos acima dos 10000 indivíduos em Janeiro de 2013 e em Fevereiro de 2006 (Cruz *et al.* em prep.), meses em que são registadas as maiores abundâncias no País. As aves anilhadas na Suécia e observadas em Portugal (Pacheco, Almeida & Franco in Catry *et al.* 2010) e a recuperação na Finlândia, em Maio de 1993, do único grou anilhado em Portugal, indiciam que parte dos efectivos invernantes no país são provenientes de países escandinavos. O grou ocorre ainda como acidental nos arqui-

pélagos dos Açores e Madeira, mas o facto não foi registado neste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A chegada dos primeiros grous ao território nacional acontece em meados de Outubro. Em número sempre crescente, mas bastante variável, as aves vão ocupando gradualmente os núcleos tradicionais de invernada até às primeiras semanas de Novembro. A distribuição do grou observada nesta altura do ano reflete as observações ocasionais registadas em Castro Verde/Mértola, Moura e Mourão. Neste período, pequenos grupos de aves podem marcar presença fora das áreas regulares, como sugere o registo efectuado no Algarve.

### TEXTO

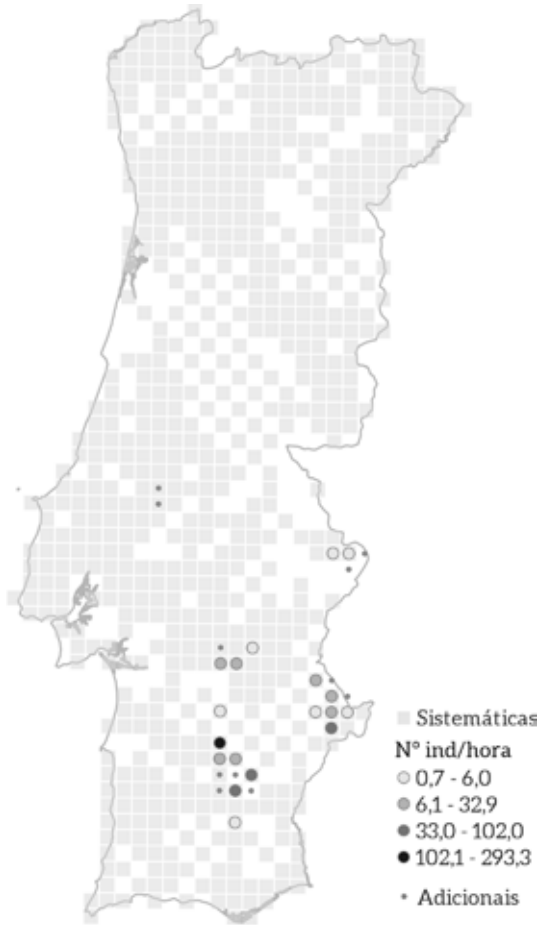
Carlos Miguel Cruz  
& Rogério Cangarato

Os Autores não seguem o acordo ortográfico de 1990



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Alcaravão

*Burhinus oedicnemus*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

O alcaravão foi observado sobretudo a sul do rio Tejo, exceptuando-se a este padrão alguns registos pontuais efectuados nos distritos de Bragança, Porto e Castelo Branco. A sul, distribuiu-se do litoral ao interior, embora de forma algo fragmentada. As maiores abundâncias foram obtidas no interior alentejano, em áreas de estepe cerealífera como Alter do Chão, Mourão ou Castro Verde, mas também na zona costeira, em sistemas dunares ou complexos de salinas, como no sudoeste alentejano, na Ria Formosa ou em Castro Marim. Apesar de ser uma espécie essencialmente residente no nosso país, a população invernante deverá incluir alguns indivíduos migradores oriundos da Europa Ocidental (Catry et al. 2010). Existem também dados que apontam para que nalgumas áreas o alcaravão possa efectuar alguns movimentos sazonais. Por exemplo, no Algarve têm sido detectados bandos durante o inverno em áreas onde é escasso durante a época reprodutora (Catry et

al. 2010). Neste contexto é muito provável que as elevadas abundâncias detectadas, por exemplo, nas zonas da Ria Formosa ou de Castro Marim se devam principalmente à presença de indivíduos exclusivamente invernantes, oriundos de outros locais. Por último, de referir que é provável que a área de distribuição real da espécie neste período seja um pouco mais contínua do que a aqui apresentada, sobretudo no interior alentejano, uma vez que durante o inverno o alcaravão ocorre em bandos que têm actividade diurna muito discreta, sendo por isso particularmente difíceis de detectar.

A espécie não foi observada nos arquipélagos atlânticos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tal como no inverno, durante o período pós-nupcial o alcaravão foi observado quase exclusivamente a sul do rio Tejo, embora de

forma muito mais localizada, destacando-se, relativamente ao inverno, a sua ausência da faixa costeira entre Santo André e Aljezur e a maior fragmentação da sua distribuição no interior alentejano. As maiores abundâncias foram obtidas nas zonas de Mourão, Granja e Alter do Chão, tendo também sido consideráveis nas zonas de Campo Maior, Avis, estuário do Tejo e Évora. O menor esforço de cobertura no período pós-nupcial face ao Inverno pode explicar alguma da variação obtida entre estações. Não obstante, é provável que a área de distribuição real durante o período pós-nupcial seja mais contínua do que aquela apresentada, pelos mesmos motivos que foram apontados para o período de inverno. A espécie não foi observada nos arquipélagos atlânticos.

A espécie não foi detetada nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

TEXTO  
Rui Morgado



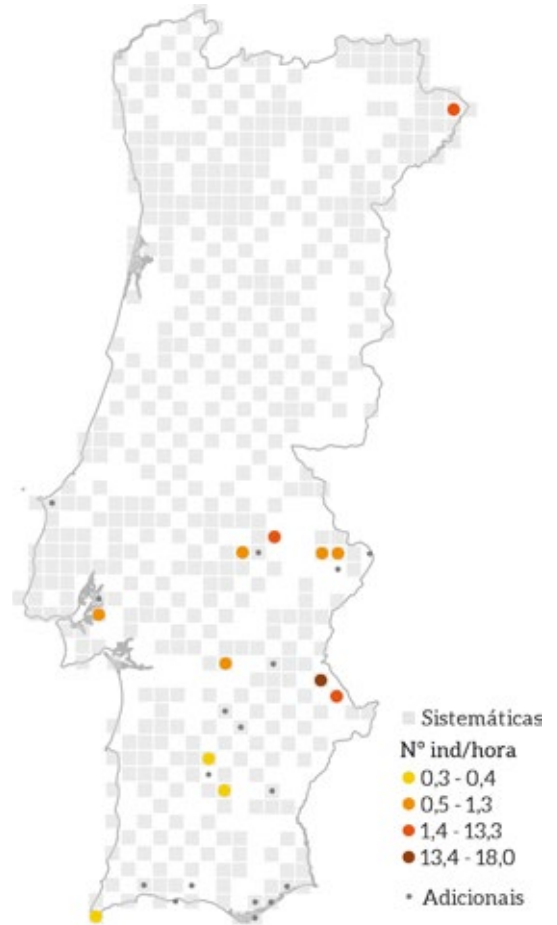


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Ostraceiro

*Haematopus ostralegus*

IMAGEM  
D'Almeida Simões



## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental, o ostraceiro ocorre na faixa litoral, sendo muito raros os registos no interior. A espécie utiliza predominantemente estuários e zonas lagunares costeiras, sendo a linha de costa utilizada por menos de 16% das aves (Lecoq et al. 2013). É mais abundante na zona sul do país, sendo a Ria Formosa o local mais importante de invernada com cerca de 3/5 dos efectivos nacionais, seguindo-se-lhe o estuário do Sado. Em conjunto, estes dois sítios albergam 3/4 dos efectivos nacionais. Os outros locais relevantes a nível nacional são o estuário do Minho, a Ria de Aveiro, a lagoa de Óbidos, o estuário do Tejo, a costa de Aljezur e a Ria de Alvor.

A população invernante foi estimada em 1240 indivíduos (com base nas contagens do

ICNF de 2004-2013 e do Projecto Arenaria de 2009-2011) e é constituída maioritariamente por aves provenientes do Reino Unido e da Holanda (Cidraes-Vieira 1998).

No arquipélago dos Açores, a espécie ocorre de forma acidental, tendo sido detectada em S. Miguel durante o período de inverno.

Nos arquipélagos da Madeira e das Selvagens, a espécie ocorre também de forma acidental, não tendo sido registada durante os trabalhos deste atlas no período de inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período migratório pós-nupcial a distribuição é semelhante à do inverno. A Ria Formosa continua a ser o principal local de ocorrência,

onde se verifica um aumento gradual dos efectivos que, de duas a três centenas de indivíduos em Julho, ascendem a mais de oitocentos em Novembro (Cidraes-Vieira 2004).

Na época de migração foi registada a sua presença no arquipélago dos Açores, da Madeira e das Selvagens. Nos Açores, a sua presença foi detectada na ilha de S. Miguel, embora sejam conhecidos registos em outras ilhas (e.g. Jara et al. 2009-2010)

A espécie não foi detetada nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

TEXTO  
Paulo Catry



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pernilongo

*Himantopus himantopus*



## IMAGEM

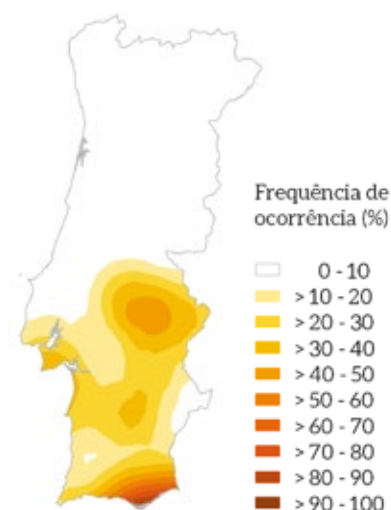
Fáisca

## TEXTO

Ana Teresa Marques

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

É a sul do rio Tejo que o pernilongo se encontra em maior número e onde tem uma maior área de distribuição. Foi encontrado nos estuários do Tejo e do Sado, na lagoa de Santo André e por toda a costa algarvia. É também comum no interior alentejano, desde que existam habitats aquáticos disponíveis. A Norte do rio Tejo foi encontrado na ria de Aveiro e ao longo do rio Mondego. Registaram-se valores máximos de abundância de 13,7 aves por hora.

Estes dados corroboram a expansão da população invernante de pernilongo no território continental (Rufino & Neves 1995), a qual estava confinada ao sotavento algarvio na década de 1980, com os primeiros registos no estuário do Tejo a datar dos anos 1990 (Catty

et al. 2010). Alguns dos pernilongos observados durante o inverno deverão ser sedentários (Rufino & Neves 1995), no entanto, a origem da maioria das aves observadas neste período ainda está por determinar (Catty et al. 2010).

Os resultados obtidos indicam valores de abundância semelhantes entre a zona litoral e a zona interior do país, contrariamente aos resultados de contagens do CEMPA/ICNB que indicam valores superiores na zona algarvia, nomeadamente na Ria Formosa e em Castro Marim (Catty et al. 2010).

A espécie não foi observada nos arquipélagos da Madeira e dos Açores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Os padrões de distribuição do pernilongo durante o período pós-nupcial são semelhantes aos obtidos para o inverno. A espécie ocorre pontualmente ao longo da faixa litoral a Norte do rio Tejo, e de forma mais regular, ainda que esparsa, na faixa litoral a sul desse rio, em particular na costa algarvia. No interior do país está presente de forma dispersa no Alentejo. A abundância da espécie atingiu valores superiores aos registados na invernada, com um máximo de 20,0 indivíduos por hora.

Algumas das aves observadas neste período podem ainda ser reprodutoras ou juvenis, dado que os indivíduos migrantes podem abandonar tardiamente os locais de reprodução (Lopes et al. 2005).

Foi efectuado um registo no arquipélago das Selvagens onde a espécie é acidental.

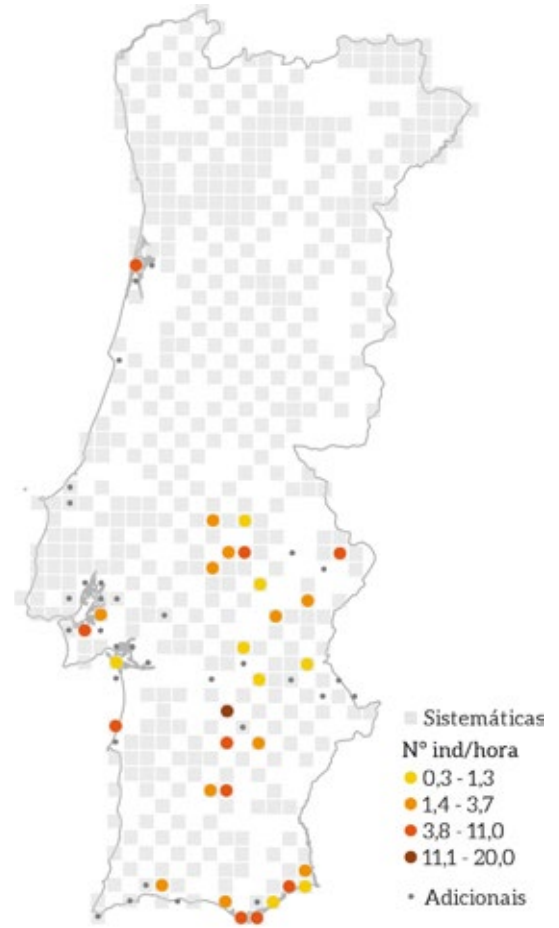


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Alfaiate

*Recurvirostra avosetta*



IMAGEM

Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

O alfaiate ocorre maioritariamente em estuários e sistemas lagunares costeiros, sendo mais raramente encontrado em lagoas e barragens do interior do país. Nos ecossistemas costeiros, os alfaiates alimentam-se em extensas zonas intertidais e, em menor grau, em complexos de salinas. As populações de alfaiate invernantes em Portugal são oriundas em grande parte do Mar de Wadden (Holanda, Alemanha e Dinamarca), mas também do Reino Unido, França e Espanha. Apesar de significativas variações interanuais no número de aves, a população invernante ultrapassa frequentemente uma dezena de milhar de indivíduos (Catry *et al.* 2011), representando 10-20% da população da Europa

Ocidental (Delany *et al.* 2009). Os efectivos mais importantes desta espécie concentram-se nos estuários do Tejo e do Sado, destacando-se ainda a Ria de Aveiro, a Ria Formosa e a Reserva Natural de Castro Marim como locais importantes para a invernada da espécie. Nos trabalhos do presente Atlas, a espécie foi ainda detectada no interior centro, nas barragens de Montargil e Maranhão, e na barragem de Beringel, no interior sul do país. Tendências de decréscimo foram registadas no estuário do Tejo entre as décadas de 1970 e 1980, e na Ria de Aveiro nos últimos 35 anos (Catry *et al.* 2011). No entanto, no estuário do Sado e na Ria Formosa, bem como no estuário do Tejo desde os anos 1990, os efectivos populacionais evidenciam alguma estabilidade (Catry *et al.* 2011). A espécie não ocorre nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Em Portugal, os movimentos de migração pós-nupcial do alfaiate são pouco notórios (Catry *et al.* 2011). Durante os meses de Agosto a Outubro a espécie ocorre em pequenos números na maioria dos locais de invernada, sendo apenas localmente abundante nas suas áreas de reprodução, maioritariamente localizadas no sotavento algarvio (Catry *et al.* 2004). Em relação à distribuição registada no inverno nos trabalhos do presente Atlas, é de mencionar apenas a presença da espécie na Barragem do Caia.

A espécie não ocorre nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

TEXTO

Teresa Catry



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Abibe

*Vanellus vanellus*



## IMAGEM

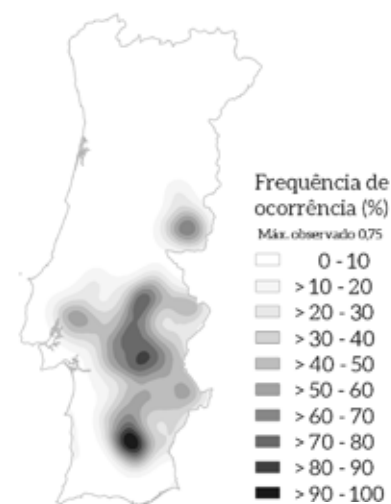
José Viana

## TEXTO

Domingos Leitão

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o abibe foi registado de forma contínua em vastas áreas da metade sul de Portugal Continental e em algumas áreas da metade norte. No sul ocorreu por todo o Alentejo e ao longo de toda a costa, estando ausente nas serras algarvias, nas serras de Odemira, Cercal e Grândola e de grande parte da península de Setúbal e da zona oeste. Na metade norte ocorreu de forma regular na campina de Idanha e de forma irregular ao longo da costa e dos planaltos Beirão e Transmontano. Esteve ausente nas áreas florestais e montanhosas entre o Tejo e o Douro e foi registado num número muito reduzido de quadrículas a norte do Douro. Esta distribuição coincide com o padrão de distribuição invernal conhecido para a espécie (Leitão & Peris 2003, Catry et al. 2010).

Esta espécie é gregária durante o inverno, podendo ser observada em bandos, por vezes com várias centenas de aves. As maiores concentrações foram registadas no Baixo Tejo e um pouco por todo o Alentejo.

O abibe é uma espécie essencialmente invernante em Portugal (Catry et al. 2010), cuja população é proveniente de uma vasta região da Europa Ocidental, que inclui a Península Ibérica, França, Ilhas Britânicas, Países Baixos, Alemanha, Escandinávia e toda a bacia do Báltico (Leitão & Peris 2004). Estas aves utilizam principalmente os campos abertos do sul e do litoral, procurando alimento em pastagens, pousios, restolhos e terrenos lavrados (Leitão 1999).

O abibe não foi registado na Madeira e nos Açores nesta altura do ano.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante este período o abibe apresentou uma distribuição semelhante à do inverno, mas com maior descontinuidade e menor abundância. Este período de censo não amostrou os maiores contingentes de aves provenientes do Norte da Europa, que só chegam ao nosso país no final de outubro (Leitão 2003). Os abibes que ocorrem em Portugal durante os meses de agosto e setembro são essencialmente aves provenientes de locais de reprodução mais próximo, na Península Ibérica e em França (Leitão 2003, Catry et al. 2010).

Neste período o abibe foi registado na Terceira e em São Miguel. A espécie é de ocorrência rara, mas regular nos Açores. Não foi registada na Madeira, onde também é rara mas de ocorrência regular.

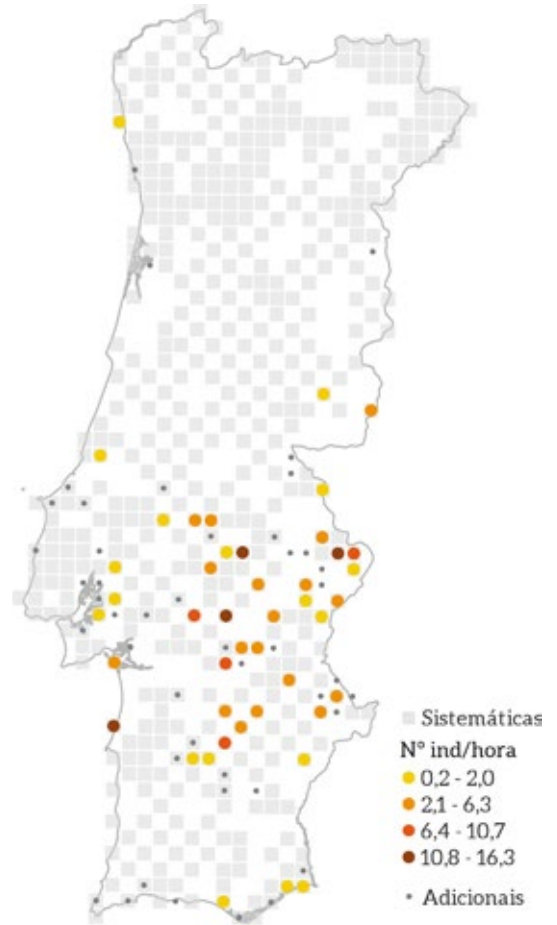


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira







# Tarambola-dourada

*Pluvialis apricaria*



## IMAGEM

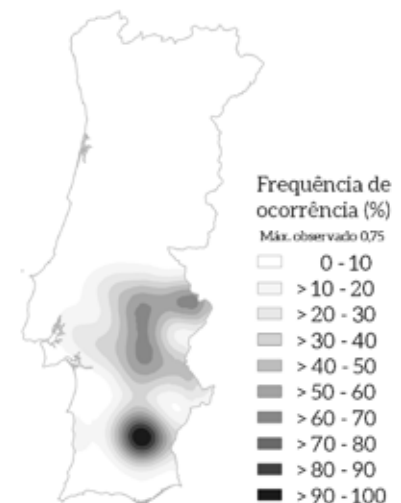
Teodoro

## TEXTO

Domingos Leitão

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno a tarambola-dourada foi registada quase exclusivamente na metade sul de Portugal Continental. No sul ocorreu nas áreas abertas do Alentejo interior, do vale do Baixo Tejo e ao longo da costa, estando ausente das serras algarvias, das serras costeiras de Odemira até Grândola, das serras do interior (Portel, Ossa e São Mamede) e de grande parte da península de Setúbal e da zona oeste. Na metade norte ocorreu de forma esporádica ao longo da costa, na campina de Idanha e no planalto Transmontano. Esteve ausente de vastas áreas florestais e montanhosas entre o Tejo e o Douro e foi registada apenas em cinco quadrículas a norte do Douro.

Esta distribuição coincide com o padrão invernal conhecido para a espécie (Leitão & Peris 2003, Catry *et al.* 2010). Esta espécie é gregária durante o inverno, podendo ser observada em bandos, por vezes com vários milhares de aves. As maiores concentrações foram registadas no Alto Alentejo.

A tarambola-dourada é uma espécie exclusivamente invernante no nosso país (Catry *et al.* 2010). As aves que invernam em Portugal são provenientes de uma vasta região ártica e sub-ártica, desde a Islândia até a Península do Taimir, no Norte da Sibéria (Leitão & Peris 2004). Estas aves utilizam principalmente os campos abertos do sul e do litoral, procurando alimento essencialmente em pastagens e pousios (Leitão 1999).

A tarambola-dourada não foi registada na Madeira e nos Açores, onde é uma espécie de ocorrência accidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante este período a tarambola-dourada apresentou uma distribuição muito fragmentada. A espécie é rara e localizada nesta altura do ano, porque o grosso dos contingentes só chegam ao nosso país em meados de novembro (Leitão 2003).

Neste período não ocorreram registos na Madeira e nos Açores.





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tarambola-cinzenta

*Pluvialis squatarola*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Fora da época de reprodução, a tarambola-cinzenta ocorre principalmente em zonas costeiras e estuarinas (Snow & Perrins 1998). Exceptuando três registos no interior alentejano, esta espécie apresenta uma distribuição invernal restrita às zonas húmidas junto ao litoral. Tem uma distribuição invernal mais extensa na metade sul do território continental, onde se localizam os mais importantes locais de invernada (Catry *et al.* 2010): o estuário do Tejo, o estuário do Sado e a ria Formosa. Na metade norte do continente, a tarambola-cinzenta tem uma presença mais localizada, embora possa ser pontualmente abundante em alguns estuários no noroeste e na ria de Aveiro.

A tarambola-cinzenta deverá ser uma ave invernante muito escassa nas ilhas dos Açores e Madeira. Durante este trabalho registou-se a sua presença apenas numa quadrícula da ilha São Miguel e numa da Terceira, nos Açores.

No entanto, conhecem-se numerosas observações de tarambola-cinzenta em ilhas do grupo central e em Santa Maria, nos invernos de 2011/2012 e 2012/2013 (<http://avesdosazores.wordpress.com/>) pelo que a sua real distribuição no arquipélago deverá ser mais alargada do que a aqui apresentada. A escassez de registos inverniais de tarambola-cinzenta nestes arquipélagos atlânticos deverá justificar-se pela distância face às principais rotas de migração e a reduzida disponibilidade de habitat adequado.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial, a tarambola-cinzenta é menos abundante no continente, embora tenha uma distribuição muito semelhante à da época de invernada (Catry *et al.* 2010). Durante este período, os locais mais importantes para esta espécie são os estuários do Tejo e Sado, a lagoa de Santo André e a Ria Formosa. Na metade norte do continente

a espécie ocupa um menor número de locais e é menos abundante do que durante a invernada. As principais zonas húmidas do noroeste do continente parecem ser mais importantes como locais de invernada do que como áreas de repouso e alimentação no âmbito dos deslocamentos migratórios pós-reprodutores (Cardia 2011).

Os registos insulares de tarambola-cinzenta na migração pós-nupcial restringiram-se a duas ilhas do grupo central dos Açores: Terceira e Pico. Uma vez que a cobertura geográfica foi bastante menor durante esta época, é possível que a distribuição da espécie seja mais extensa, sendo esta hipótese apoiada pela observação de tarambolas-cinzentas na ilha de Santa Maria em duas ocasiões no mês de Outubro de 2012 e pela observação de uma ave em São Miguel, em duas ocasiões em Setembro de 2011 ([avesdosazores.wordpress.com/](http://avesdosazores.wordpress.com/)).

TEXTO  
Pedro Cardia



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Borrelho-grande-de-coleira

*Charadrius hiaticula*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Esta é uma limícola que ocorre sobretudo nas grandes zonas húmidas costeiras de Portugal Continental. Foi detectada também um pouco por toda a costa continental não estuarina (em ca. de 15% das quadrículas visitadas no âmbito do Projecto Arenaria; Lecoq et al. 2013), na qual se encontra sobretudo associada a substratos rochosos (Lourenço et al. 2013). Durante o inverno este borrelho distribuiu-se também por algumas zonas húmidas do interior, podendo ser observado a procurar alimento nas margens de açudes e barragens (Elias et al. 1998).

É particularmente abundante nas rias Formosa e de Aveiro, reflexo provavelmente da sua preferência por sedimentos mais arenosos (Granadeiro et al. 2007).

Nos arquipélagos, e no âmbito dos trabalhos de campo deste Atlas, foi apenas registado no Cabo da Praia na Ilha Terceira e no Pico, Açores. Existem no entanto referências à sua presença também em São Miguel e em Santa Maria (Pereira 2010), na Madeira e no Porto Santo, e é acidental nas Selvagens.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Portugal Continental encontra-se na rota migratória dos borrelhos-grandes-de-coleira que nidificam no Ártico e invernam na costa africana, sendo os meses de Agosto e Setembro os que apresentam o maior fluxo de migradores na costa portuguesa (Catry et al. 2010).

A distribuição desta espécie em Portugal Continental durante este período reflecte em

grande medida a do inverno, tendo sido detectada um pouco por toda a faixa costeira e em algumas zonas húmidas do interior. Em termos de abundância destacam-se a ria de Aveiro, a ria Formosa e o litoral de Esposende

Já nos Açores a sua distribuição parece ser mais alargada durante a migração, tendo sido detectada novamente na Terceira, mas também no Pico, no Corvo e nas duas ilhas do Grupo Oriental. Esta maior dispersão na distribuição da espécie durante a migração pós-nupcial é visível também pela sua ocorrência no arquipélago da Madeira, onde foi detectada na lagoa do Lugar de Baixo, no Porto Santo e nas Ilhas Selvagens.

TEXTO

Maria Peixe Dias

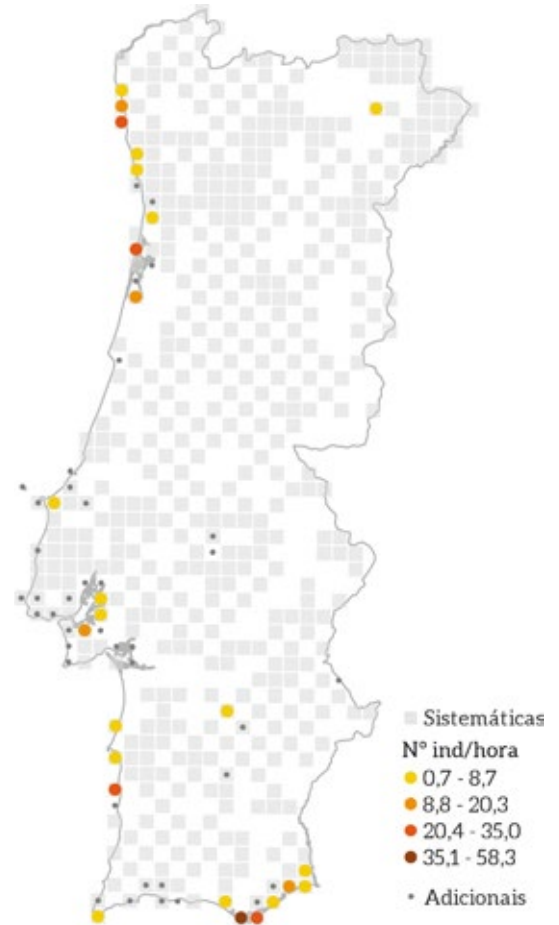


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Borrelho-semipalmado

*Charadrius semipalmatus*

IMAGEM

João Quaresma



## Distribuição e abundância no inverno

Esta é uma espécie de origem neártica, que tem sido registada nos Açores com regularidade. Até 2011 era considerada uma espécie acidental, cujas observações necessitavam de homologação pelo Comité Português de Raridades.

Durante o Inverno o borrelho-semipalmado apenas foi registado na ilha Terceira, na pedreira do Cabo da Praia, local onde pode ser observado durante todo o ano (Pereira 2013). Contudo, existem várias observações desta espécie em São Miguel e no Pico, realizadas fora

do âmbito dos trabalhos de campo deste atlas (Notícias dos Açores 2013).

O borrelho-semipalmado não ocorre no Continente nem na Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No decorrer da migração pós-nupcial a espécie foi detectada em Santa Maria, na Terceira e no Faial, sendo conhecidos no entanto diversos registos nas Flores, no Corvo, em São Jorge, no Pico e em São Miguel (Azores Bird Sightings 2014; Notícias dos Açores 2014).

Todos os registos obtidos durante este período foram realizados no mês de Outubro, o que parece corresponder ao período de maior movimentação de espécies neárticas nos Açores.

O borrelho-semipalmado ocorre preferencialmente em zonas costeiras, sujeitas ao ciclo das marés, podendo estas no entanto apresentar diversas tipologias de habitat, como: piscinas naturais, praias arenosas e de calhau rolado, estruturas portuárias e pastagens adjacentes. A espécie foi também observada, com menor frequência, em aeroportos, margens de lagoas e pastagens. A maior parte das observações diz respeito a um ou dois indivíduos, sendo raros os bandos maiores.

TEXTO

Carlos Pereira



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Borrelho-pequeno-de-coleira

*Charadrius dubius*



## IMAGEM

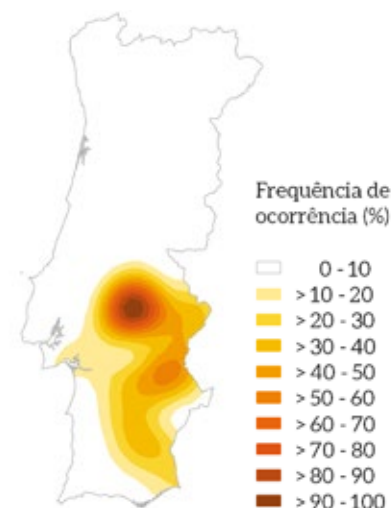
Fáisca

## TEXTO

Ana Teresa Marques

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O borrelho-pequeno-de-coleira ocorre maioritariamente no interior do país, nos distritos de Évora e Portalegre. A espécie foi também observada, de forma pontual, no interior do distrito de Beja e na faixa litoral, em particular na ria de Aveiro, nos estuários do Tejo e do Sado e no rio Mondego. Os registos no Algarve foram escassos. A maioria dos invernantes deverá corresponder a indivíduos reprodutores, que chegam cedo ou que passam o inverno na Península Ibérica (ver del Hoyo et al. 1996). Mas não se pode afastar a possibilidade de existirem indivíduos invernantes originários do Norte da Europa.

Apesar da distribuição localizada, a abundância da espécie neste período revelou-se superior à obtida durante a migração pós-nupcial, atingindo as 6 aves por hora.

A espécie não foi observada nos arquipélagos da Madeira e dos Açores durante o inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial a espécie ocorre de forma dispersa pelo território continental. A maioria dos registos centra-se na zona interior do Alentejo, com registos pontuais no distrito de Castelo Branco. Também se fizeram observações um pouco por toda a zona costeira, onde a espécie costuma ser observada com

regularidade durante o mês de Setembro (Catry et al. 2010). A abundância da espécie não ultrapassou os 4,7 indivíduos por hora.

Parte dos registos têm correspondência com os locais de reprodução, já que estes borrelhos podem permanecer nos territórios de nidificação até aos finais de Agosto. No entanto, a maioria das aves observadas neste período correspondem a indivíduos em passagem para sul, podendo ter origem noutras regiões europeias, nomeadamente na Europa setentrional (Catry et al. 2010).

A espécie foi observada no arquipélago da Madeira, nas ilhas Selvagens, registo que deverá estar associado a aves que se desviam das rotas de migração.

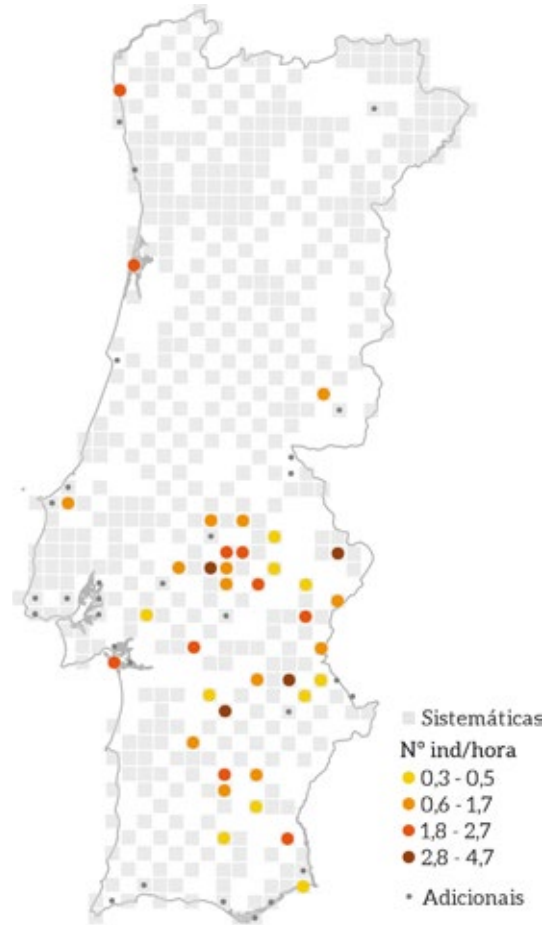


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Borrelho-de-coleira-interrompida

*Charadrius alexandrinus*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o Inverno o borrelho-de-coleira-interrompida ocorre em todo o litoral, de norte a sul, sendo mais abundante na Ria de Aveiro, estuários do Tejo e Sado, assim como no Algarve, na área da Ria Formosa e Castro Marim. No interior existe um registo, a norte, no distrito da Guarda e, a sul, dois registos nos distritos de Évora e Beja.

Nos Açores, apenas foi detectado em Santa Maria, na área do aeroporto, e na Terceira, na zona da Praia da Vitória, locais onde é conhecida a sua ocorrência como residente (Pereira 2010). No arquipélago da Madeira não foi obtido qualquer registo durante esta época de amostragem.

O borrelho-de-coleira-interrompida pode ocorrer em estuários, salinas, praias e zonas

dunares, lagoas costeiras, praias fluviais, arrozais, terrenos alagados, represas (Elias *et al.* 1998, Catry *et al.* 2010) e ainda, no arquipélago dos Açores, em aeroportos (pistas e terrenos adjacentes), instalações portuárias, pastagens costeiras e terrenos lavrados (Aves dos Açores 2014).

A população invernante é da ordem dos poucos milhares de aves, originários das populações reprodutoras ibéricas e de países mais a norte, como a Alemanha, Holanda e França (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial, a espécie mantém o mesmo padrão de distribuição observado no Inverno, tendo sido registado de forma mais homogénea, sobretudo no estuário do Tejo, na Ria Formosa e na zona de Castro

Marim. Foram obtidos alguns registos no interior, a norte, no distrito da Guarda e, a sul, no distrito de Évora. Registaram-se abundâncias mais elevadas no Litoral Norte e no Algarve, facto que parece ir ao encontro do referido por Catry *et al.* (2010) nesta época do ano, em que ocorrem aves oriundas de várias proveniências, de passagem, sendo possivelmente mais numerosas que as invernantes.

No arquipélago da Madeira, a espécie foi detectada em Porto Santo, e nos Açores obtiveram-se registos na zona do aeroporto de Santa Maria, na área costeira da Praia da Vitória e na Cadeira das Lajes, na Terceira. A espécie poderá ocorrer noutras ilhas do arquipélago açoriano no Outono e Inverno (Pereira 2010), embora tal não tenha sido reportado durante os trabalhos de campo deste atlas.

TEXTO  
Carlos Pereira



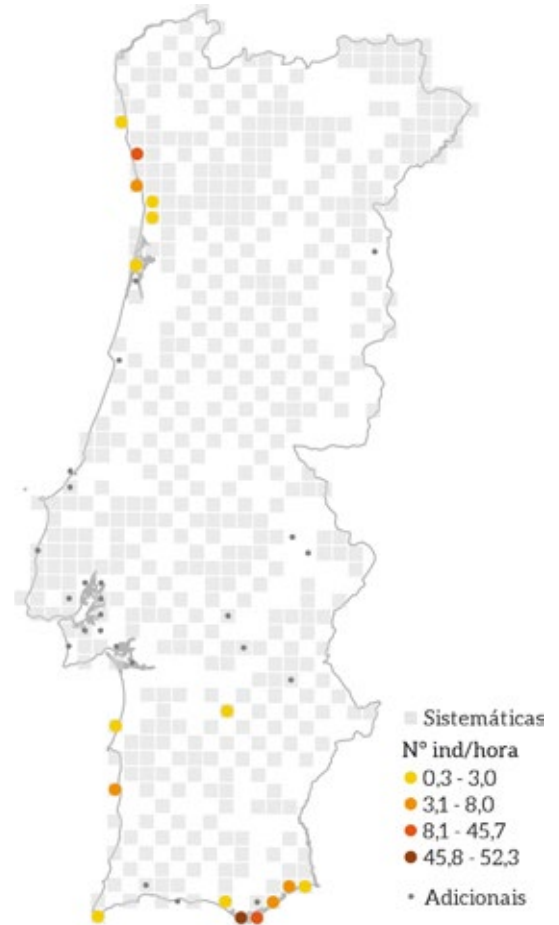


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Borrelho-ruivo

*Eudromias morinellus*



IMAGEM  
Paulo Belo

## Distribuição e abundância no inverno

O borrelho-ruivo é uma espécie muito rara em Portugal durante o inverno. Não foram efetuados quaisquer registos da espécie durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este borrelho foi registado em nove quadrículas de Portugal

Continental, localizadas maioritariamente junto à costa. É uma espécie pouco abundante que pode ocorrer por todo o país, em áreas planas e abertas (Catry *et al.* 2010). Estas aves são originárias das regiões árticas e alpinas do norte da Europa e passam por Portugal entre o fim de julho e novembro.

Relativamente às ilhas, neste período do ano, o borrelho-ruivo foi registado numa única quadrícula, na ilha de Santa Maria (Açores). A espécie é de ocorrência rara e acidental, tanto nos Açores como na Madeira.

TEXTO  
Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Galinhola

*Scolopax rusticola*



IMAGEM  
D. Trujillo

## Distribuição e abundância no inverno

A metodologia de censo adotada para este atlas não é a mais adequada para a detecção da galinhola. Assim, recorreu-se à análise de registos adicionais provenientes da monitorização da caça a esta espécie, realizada em Portugal Continental pela Associação Nacional de Caçadores de Galinholas e nos Açores pela Direção Regional dos Recursos Florestais. Estes registos, embora sujeitos a enviesamento geográfico, são importantes para perceber a distribuição da galinhola nestes territórios. Na Madeira a espécie não foi observada durante as visitas sistemáticas, nem se obtiveram registos adicionais.

Em Portugal Continental a galinhola só ocorre no outono e no inverno. O facto de ter sido observada em todos os distritos sugere uma distribuição alargada. Os dados de vários

períodos venatórios demonstram que é mais abundante na região centro/sul do país (Gonçalves et al. 2012, Rodrigues et al. 2013a,b).

Nos arquipélagos dos Açores e Madeira a galinhola é residente e a sua distribuição no inverno não deverá ser diferente da observada em período de reprodução. Nos Açores, a espécie era dada como ausente das ilhas Graciosa e Santa Maria, mas recentemente foram observadas aves em exibição na ilha Graciosa (2013, M. Leitão com. pess.). Os registos adicionais, obtidos na caça, dizem respeito só às ilhas Terceira e Pico.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A variação da abundância de galinhola ao longo de vários períodos venatórios mostra

que grande parte do efetivo só chega a Portugal Continental a partir do final de Novembro (Gonçalves et al. 2012, Rodrigues et al. 2013a,b). Assim, o período definido para avaliar a distribuição e abundância durante a migração pós-nupcial não foi o mais adequado. O único registo adicional obtido neste período não justifica a apresentação do mapa correspondente.

Os hábitos sedentários da galinhola nos arquipélagos dos Açores e Madeira sugerem que a sua distribuição durante o período pós-nupcial não será diferente da distribuição durante a reprodução. Existirão casos excecionais, como os das duas galinholas caçadas em Porto Santo, uma em 1997 e outra em 1998 (Oliveira 1999).

TEXTO

David Gonçalves e Tiago Rodrigues



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira

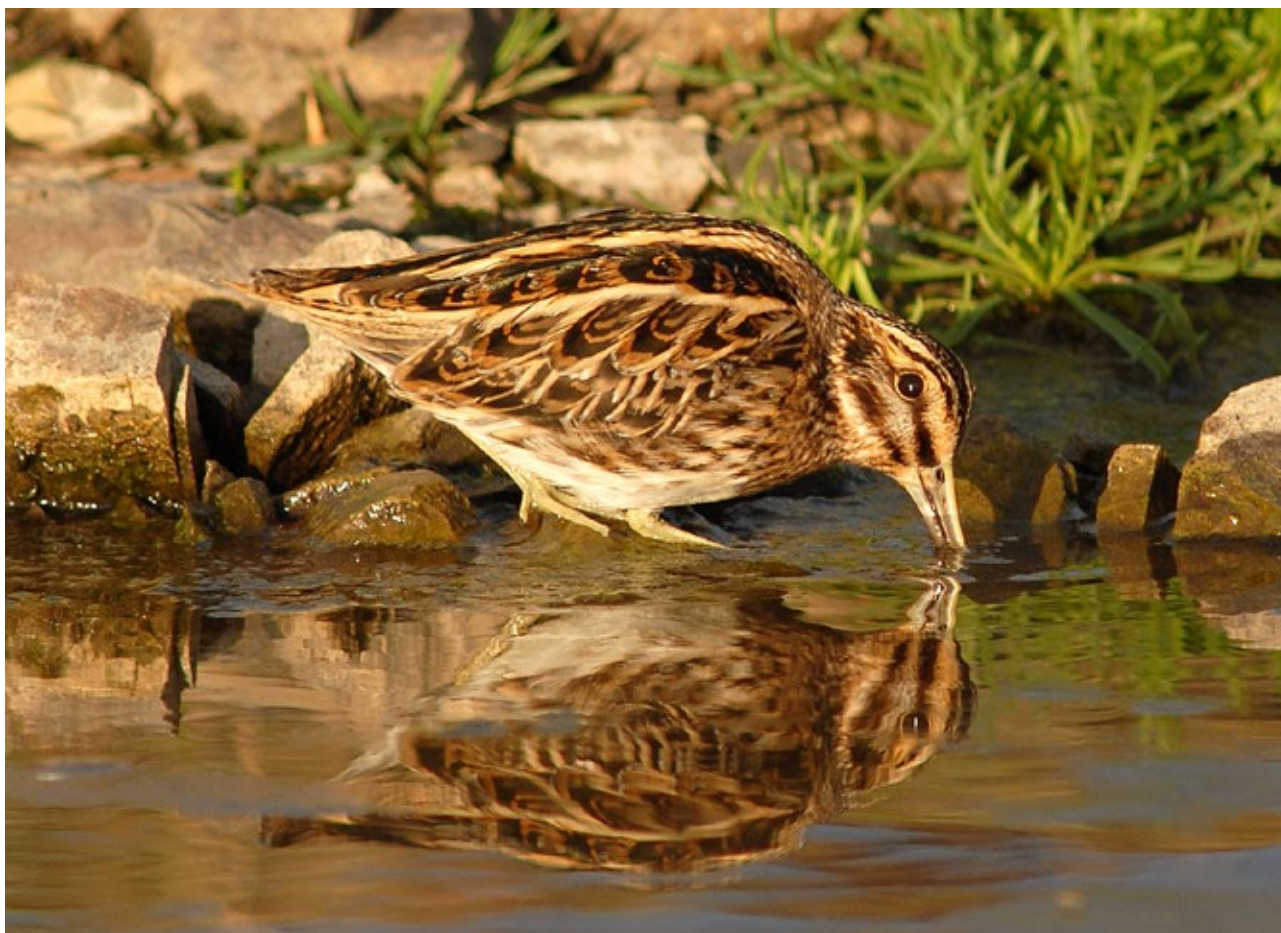






# Narceja-galega

*Lymnocryptes minimus*



IMAGEM

Agostinho Gomes

## Distribuição e abundância no inverno

Durante os trabalhos de campo deste atlas foram apenas obtidos nove registos de narceja-galega em Portugal Continental. Estas observações foram efectuadas sobretudo no sul, quatro delas nos vales dos rios Tejo e Sado. Na Ria de Aveiro, no vale do Baixo Mondego, no estuário do Alvor, ou nos arrozais de Rio Frio e do Caia, alguns dos locais onde a espécie é mais abundante (Pereira & Campos 2000, Pereira 2000, Catry et al. 2010), não foi realizado qualquer registo. Assim, a distribuição muito localizada desta pequena limícola, referenciada no mapa, não deverá corresponder à sua real situação no nosso país durante o Inverno,

devendo-se mais esta escassez de observações a uma inadequada técnica de amostragem nos habitats onde ocorre (Pereira 2000).

A narceja-galega frequenta o mesmo género de habitats que a narceja-comum: restolhos de arroz, diversos terrenos alagados, margens de pauis, orlas de sapais alagados, margens de lagoas e açudes (Catry et al. 2010) e, no arquipélago açoriano, pastagens intensivas alagadas, pastagens semi-naturais e margens de lagoas e charcas.

Nas regiões insulares a narceja-galega foi detectada apenas na ilha Terceira. Existem referências anteriores que comprovam a sua ocorrência acidental na Madeira (Costa 2011)

e nos Açores, em Santa Maria, em São Miguel, na Terceira e no Corvo (C. Pereira in CPR 2008; BirdingAzores 2011). Ainda durante o período deste atlas foi registada na ilha Terceira (Aves dos Açores 2013).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A narceja-galega não foi detectada neste período, apesar de existirem registos anteriores a este atlas (C. Pereira in CPR 2008, BirdingAzores 2011).

TEXTO

Carlos Pereira



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Narceja-comum

*Gallinago gallinago*



IMAGEM  
Tiago Caravana

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o Inverno a narceja-comum foi registada de norte a sul do território continental, embora apresentando uma grande descontinuidade geográfica. As maiores abundâncias verificaram-se nas zonas húmidas costeiras dos distritos de Aveiro e bacias dos rios Mondego, Tejo e Sado, assim como na área das lagoas de Melides e de Santo André. A Norte e a Sul do rio Tejo a espécie revela-se pouco abundante, ou ausente nas zonas que coincidem com os grandes maciços montanhosos ou serras; ainda que essa ausência se possa dever a uma cobertura insuficiente, assim como ao facto de se tratar de uma espécie de difícil detecção. Os indivíduos invernantes no nosso país podem ter origens tão diversas como a Islândia, o Reino

Unido, a Finlândia, a Eslováquia, a República Checa, a Áustria e a Ucrânia (Catry et al. 2010).

A espécie não foi detectada na Madeira durante a realização dos trabalhos de campo deste atlas, embora seja invernante rara e irregular nesta ilha (Costa et al. 2011). Nos Açores foi detectada em todas as ilhas, com excepção de Santa Maria e da Graciosa, evidenciando um padrão de distribuição espacial semelhante ao da época de reprodução (Pereira 2005, Equipa Atlas 2008). No Faial, em São Jorge e na Terceira foi onde se registaram as maiores abundâncias. As ausências em Santa Maria e na Graciosa devem-se provavelmente a cobertura insuficiente, pois fora do período de realização deste trabalho é conhecida a sua presença nessas ilhas (Aves dos Açores 2014).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a narceja também foi detectada de norte a sul de Portugal Continental, mostrando áreas de descontinuidade mais acentuadas; não foi registada na bacia do Mondego, facto que se deverá provavelmente a amostragem insuficiente.

No arquipélago dos Açores a espécie apenas foi registada em Santa Maria, em São Miguel, na Terceira e Flores. De referir que em Santa Maria, em São Miguel e numa quadrícula da Terceira os registos aconteceram fora da sua área de reprodução, contrariamente à maioria das observações realizadas durante o Inverno. A ausência de registos nas restantes ilhas deve-se a falta de cobertura durante este período de amostragem.

TEXTO  
Carlos Pereira

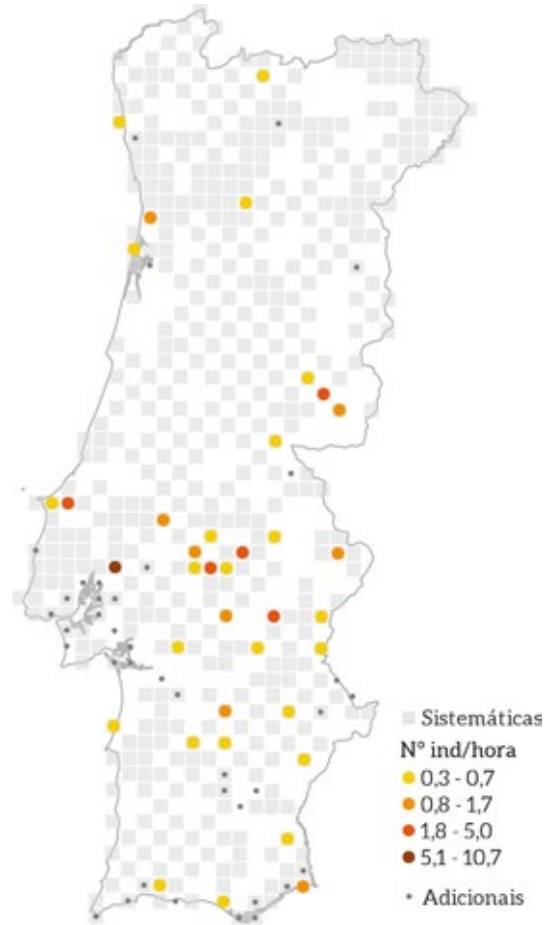


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Milherango

*Limosa limosa*



IMAGEM

Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal ocorrem duas subespécies, *L.l. limosa* originária maioritariamente da Holanda e *L.l. islandica* proveniente da Islândia. A população europeia da primeira subespécie encontra-se em declínio, enquanto que a da segunda está em expansão (Gill et al. 2007). No continente, esta espécie inverna sobretudo nas principais zonas húmidas do litoral sul, onde são mais abundantes os habitats onde se alimenta, nomeadamente arrozais, salinas e vasas intermareais (Cidraes-Vieira 1998). Também pode ser observada em lagoas costeiras, açudes e terrenos encharcados, por vezes no interior. Neste período, a maioria das aves que se alimenta em ambientes salinos é da subespécie islandica, enquanto que nos arrozais é da subespécie nominal (Alves et al. 2010). A inexistência de observações durante a realização

das contagens sistemáticas nas quadrículas do estuário do Tejo, onde é comum a presença de mais de 30 mil aves nos arrozais em Janeiro e Fevereiro (Cidraes-Vieira et al. 2009), explica-se pela ausência censos dirigidos para esta espécie altamente gregária. As outras zonas mais importantes neste período são os arrozais do Sado e as salinas do sotavento algarvio que atingem mais de 15 mil e de 1500 indivíduos, respectivamente (Cidraes-Vieira et al. 2009). É um migrador precoce, sendo os indivíduos presentes nos arrozais no final do inverno, aves em escala na migração pré-nupcial.

No arquipélago dos Açores a espécie foi detectada apenas na ilha da Terceira, existindo no entanto registos para a ilha de S. Miguel (e.g. Leitão & Cidraes-Vieira 2008). É uma espécie ocasional no arquipélago da Madeira (Romano et al. 2010), tendo sido neste período registada em Porto Santo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial, esta espécie também ocorre sobretudo no litoral sul, utilizando principalmente salinas e vasas intermareais, sendo o estuário do Tejo e o sotavento algarvio as zonas mais importantes (Cidraes-Vieira et al. 2009). Nos Açores a espécie apenas foi detectada, durante os trabalhos deste atlas, em Santa Maria e na Terceira. É pouco comum neste arquipélago, sendo o Cabo da Praia o local onde ocorre com mais frequência (e.g. Leitão & Cidraes-Vieira 2011). A espécie não foi registada nos arquipélagos da Madeira e das Selvagens durante os trabalhos deste atlas, mas são conhecidos alguns registos no arquipélago da Madeira (e.g. Elias 2005).

TEXTO

Nuno Cidraes-Vieira



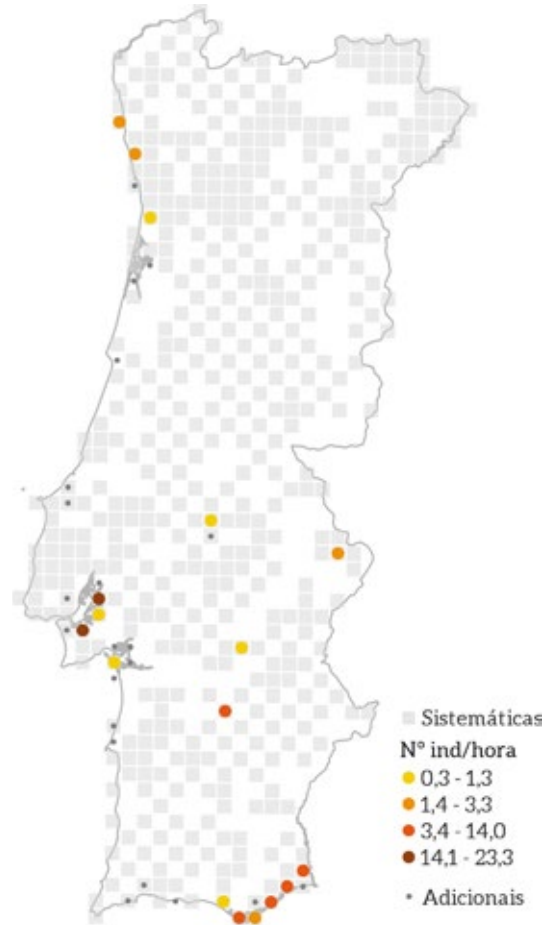


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Fuselo

*Limosa lapponica*



IMAGEM

Faísca

### Distribuição e abundância no inverno

No período de inverno o fuselo apresenta uma distribuição exclusivamente costeira ocupando áreas estuarinas, nomeadamente os estuário do Tejo e Sado e as rias Formosa e de Aveiro, bem como áreas de costa não estuarina (Lecoq et al. 2013). Sendo mais abundante no Algarve, esta espécie apresenta também números de efectivos consideráveis na zona Norte, particularmente no Minho. O estuário do Tejo é uma reconhecida área de invernada do fuselo, com números próximos ou superiores a 200 indivíduos registados no período de inverno de 2010 (Alves et al. 2011). Em Portugal ocorrem duas subespécies de fuselo que ocupam distintas áreas reprodutoras no ártico: *L. l. lapponica*, reproduz-se no norte da Escan-

dinávia e *L. l. taymyrensis* que se reproduz na Sibéria. Ambas ocorrem no período da migração, mas os indivíduos que invernam em Portugal correspondem exclusivamente à subespécie *lapponica*, cujo limite sul de distribuição é o Sul da Europa (van de Kam et al. 2004).

Existe um registo em São Miguel (Açores) durante o inverno. Esta espécie encontra-se ausente do arquipélago da Madeira no período de inverno.

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial o fuselo apresenta uma distribuição também exclusivamente costeira com a excepção de uma

localização no Centro do país, na bacia do Tejo. Uma vez que indivíduos em migração utilizam diversas áreas de repouso, é natural que zonas húmidas não costeiras possam também ser utilizadas neste período. À semelhança do período de Inverno, a ocorrência da espécie nas visitas sistemáticas registou-se sobretudo nas zonas estuarinas da Ria Formosa, Estuários do Sado e do Cávado, sendo no entanto o efectivo consideravelmente menor neste período.

Nos Açores, apenas um registo na Ilha Terceira foi obtido durante este período, possivelmente indicando a utilização deste local como repouso por indivíduos em migração.

TEXTO

José A. Alves



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Maçarico-galego

*Numenius phaeopus*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o maçarico-galego ocupa exclusivamente locais situados nas zonas costeiras de Portugal Continental, estando bem distribuído nas zonas húmidas dos estuários do Tejo e Sado e das rias de Aveiro e Formosa, bem como na envolvência destas áreas. É no entanto de realçar a utilização de habitats não estuarinos pelo maçarico-galego, sendo que a costa não estuarina alberga mais de um terço da sua população invernante (Lecoq *et al.* 2013). Esta espécie apresenta uma distribuição mais vasta na metade Sul do país, sendo também aqui onde ocorre em maior número, particularmente no Algarve.

Nos Açores o maçarico-galego foi detectado na quase totalidade das ilhas, sendo excepção a ilha das Flores. Foi detectado na ilha da Madeira e em Porto Santo, com uma abundância relativamente baixa.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na migração pós-nupcial o maçarico-galego foi detectado num maior número de locais em Portugal Continental. Embora muitos destes locais sejam os mesmos do período de inverno, como é o caso das grandes zonas húmidas, a distribuição desta espécie no período migratório torna-se mais

homogénea ao longo do litoral a norte da Ria de Aveiro e na costa Vicentina, e mais espaçada no litoral da Estremadura. Nesta época, os locais onde foram detectadas as abundâncias mais elevadas encontram-se igualmente na metade Sul do país. Contudo, o litoral Norte apresenta também números relevantes durante este período, o que muito provavelmente se poderá dever a movimentos migratórios. No arquipélago dos Açores, e à semelhança do período de inverno, a espécie foi detectada em todos os grupos de ilhas, seguindo também neste período um gradiente crescente de abundância do grupo Ocidental para o grupo Oriental. Na Madeira a espécie foi detectada em todas as ilhas do arquipélago.

TEXTO

José A. Alves

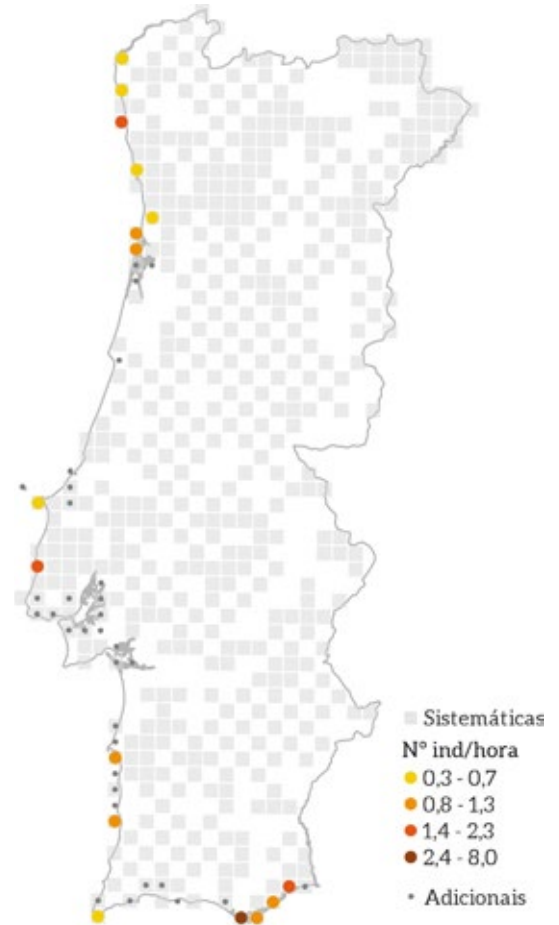


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Maçarico-real

*Numenius arquata*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

O maçarico-real foi detectado a invernar em vários pontos da costa portuguesa e numa zona húmida no Interior Centro do país, estando muito associado a habitats de vasa intermareal ou a outros tipos de sedimentos finos, comuns em zonas húmidas. Esta associação deve-se à alimentação quase exclusiva de presas que se encontram soterradas nestes sedimentos (van de Kam et al. 2004). Esta espécie encontra-se em maior abundância nas zonas estuarinas do Sul do país, sendo de destacar o Estuário do Sado, a Ria de Alvor

e a Ria Formosa. A lagoa de Óbidos é um local de particular relevância para esta espécie, tanto no período de inverno como de migração pós-nupcial (Lourenço 2006). De notar também a presença desta espécie em número superior a 150 indivíduos no estuário do Tejo entre Agosto e Fevereiro durante dois invernos consecutivos (Alves et al. 2010 & 2011).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial a distribuição do maçarico-real é muito seme-

lhante à do período de inverno, mas exclusivamente confinada a zonas costeiras. De igual forma, a abundância é superior na metade Sul do país, particularmente na Ria Formosa e estuários do Sado e do Tejo (Alves et al. 2010 & 2011). Contudo, o número de indivíduos detectados nestas áreas é bastante superior no período migratório, reflectindo a sua função como zonas de paragem durante a migração pós-nupcial (Alves et al. 2010 & 2011).

TEXTO

José A. Alves



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Perna-vermelha-bastardo

*Tringa erythropus*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

O perna-vermelha-bastardo é pouco comum em Portugal. Nos censos sistemáticos foi registado em apenas dois locais do interior no período de Inverno. Os registos adicionais indicam a sua presença nas grandes zonas húmidas costeiras na metade Sul do país para além do interior do Alentejo. Apesar de poder estar presente em números superiores a 100 indivíduos no estuário do Tejo (Alves et al. 2009 & 2010), esta espécie inverna sobre-

tudo em zonas húmidas de interior na África sub-sariana (van de Kam et al. 2004) apresentando uma abundância relativamente baixa em Portugal.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial o perna-vermelha-escuro foi detectado na quase totalidade das áreas em que foi registado no período de inverno e também noutras zonas,

nomeadamente no centro e norte do país. Em termos de abundância, esta espécie apresenta valores semelhantes em duas zonas húmidas costeiras (estuário do Tejo e Castro Marim) e numa zona de interior. Note-se que ao contrário da maioria das aves limícolas que migram ao longo da costa, o perna-vermelha-bastardosa rotas migratórias de interior, parando para repousar em zonas húmidas interiores (van de Kam et al. 2004).

TEXTO

José A. Alves





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Perna-vermelha-comum

*Tringa totanus*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

O perna-vermelha-comum é uma espécie predominantemente migradora, ainda que existam populações sedentárias na costa Atlântica europeia. As principais zonas de invernada situam-se na bacia Mediterrânica, na Península Ibérica e na África Ocidental (Snow & Perrins 1998). Em Portugal Continental distribui-se predominantemente pelas quadrículas junto ao litoral, de forma muito semelhante à distribuição na época de reprodução. A principal e mais extensa zona de ocorrência localiza-se no Sudeste do Algarve, englobando a Ria Formosa e o Sapal de Castro Marim. No seu conjunto, as zonas húmidas do sudoeste ibérico, entre a Ria Formosa e a baía de Cádiz (Espanha; Hortas 2012), devem constituir a mais importante zona de invernada do perna-vermelha na Península Ibérica. Na costa ocidental, os estuários do Tejo

e do Sado são as principais áreas invernada do perna-vermelha, podendo por vezes acolher mais de dois milhares de indivíduos (Alves et al. 2010, 2011). A espécie está também presente numa ampla zona do interior do Alto Alentejo e, de forma localizada, na Beira Baixa.

No arquipélago da Madeira, o perna-vermelha só foi registado numa quadrícula da ilha de Porto Santo, durante a invernada. Não foi detectado nos Açores no âmbito dos trabalhos de campo deste atlas, existindo posteriormente registos na ilha Terceira no Inverno de 2013 (Aves dos Açores 2013).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição do perna-vermelha-comum na migração pós-nupcial é muito semelhante à

da invernada. Na metade norte do continente, ocorre apenas nos principais estuários e zonas húmidas costeiras, mas a sul do Tejo frequenta também zonas húmidas interiores, principalmente no Alto Alentejo. Nesta época o perna-vermelha é mais abundante junto ao litoral, em particular nas zonas húmidas do sudeste algarvio e no estuário do Tejo, que albergam nesta época efectivos superiores face ao período de invernada (Alves et al. 2010, 2011).

Relativamente aos arquipélagos macaronésicos, a espécie foi registada durante a migração pós-nupcial apenas na ilha Terceira, nos Açores.

TEXTO  
Pedro Cardia



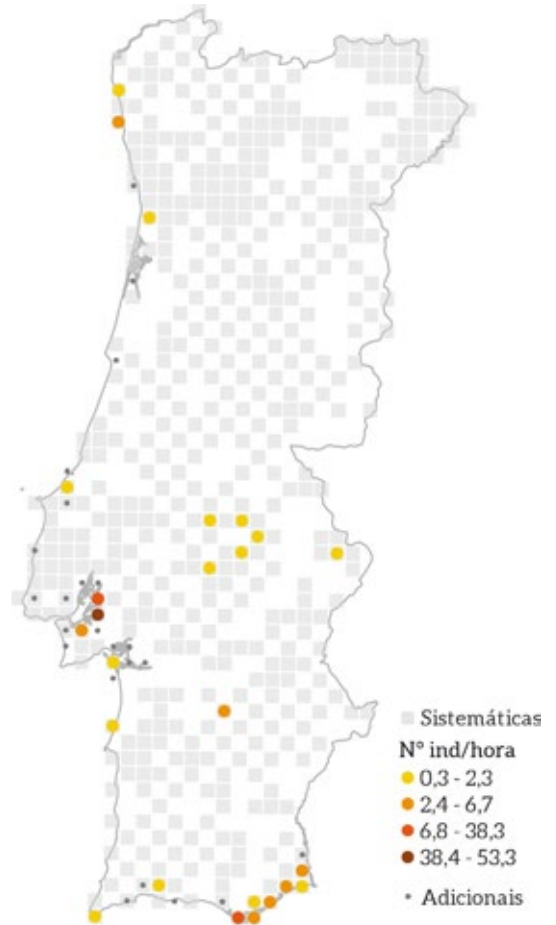


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Perna-verde

*Tringa nebularia*



IMAGEM

Luís Rodrigues

## Distribuição e abundância no inverno

Na Europa Ocidental é uma espécie essencialmente migratória que inverte em zonas húmidas das costas atlântica e mediterrânica (Cramp & Simmons 1983). É menos gregário do que outras limícolas, pelo que é observado normalmente em bandos pouco numerosos. O perna-verde é mais abundante e tem uma distribuição invernal mais alargada na metade sul do território continental, onde ocorre nas principais zonas húmidas do litoral e do interior do Baixo e Alto Alentejo. Na metade norte está quase restrito às principais zonas húmidas litorais. Pelo número de quadrículas onde a espécie foi detectada, os principais núcleos

populacionais encontram-se no sudeste Algarvio, e nos estuários do Tejo e Sado, embora a espécie possa ser abundante em zonas húmidas de menores dimensões.

Nos Açores, o perna-verde foi detectado nas três maiores ilhas do grupo central e na ilha de Santa Maria, no grupo oriental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tal como no período invernal, o perna-verde foi detectado principalmente em zonas húmidas (estuários e rias) junto ao litoral do território continental. Na migração pós-nup-

cial tem uma presença mais alargada no interior do Alentejo, quando comparado com a internada, e ocorre, de forma muito localizada, na Beira Baixa e em Trás-os-Montes.

Nos Açores, o perna-verde foi detectado em ambas as ilhas do grupo oriental assim como nas ilhas Terceira e do Pico, no grupo central.

No arquipélago da Madeira o perna-verde foi detectado na ilha de Porto Santo e na da Madeira.

TEXTO

Pedro Cardia

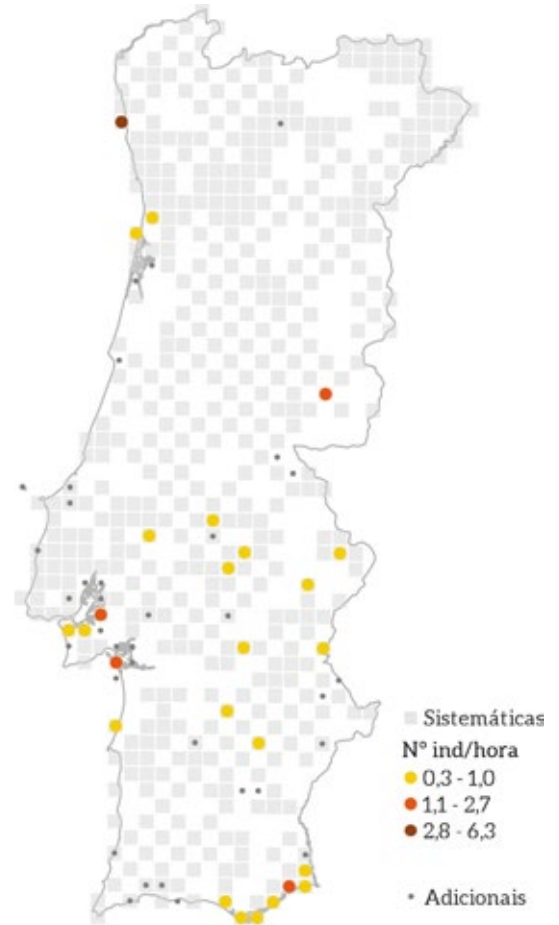


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Maçarico-bique-bique

*Tringa ochropus*



## IMAGEM

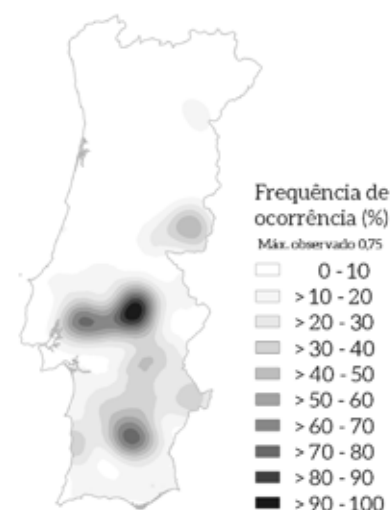
Fáisca

## TEXTO

Domingos Leitão

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o maçarico-bique-bique foi registado de forma descontínua por toda a metade sul de Portugal Continental e no distrito de Castelo Branco. A norte desta área, foi registado apenas num pequeno número de quadrículas muito dispersas. A abundância da espécie foi sempre reduzida, correspondendo a maior parte das observações a aves isoladas (Catry et al. 2010). O maçarico-bique-bique ocorre numa grande variedade de zonas húmidas, naturais e artificiais, normalmente protegidas das marés. Tais como, margens de ribeiras, rios ou canais, barragens ou açudes, terrenos alagados, arrozais ou pauis, lagoas costeiras e salinas abandonadas (Catry et al. 2010).

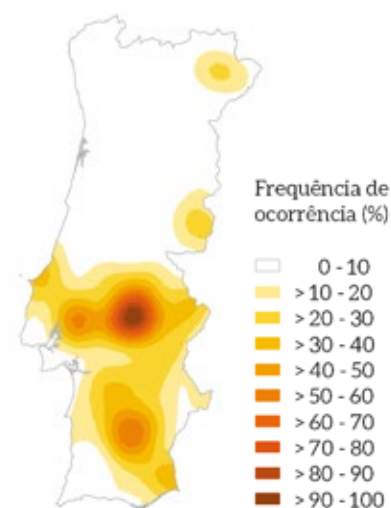
O maçarico-bique-bique não foi registado na Madeira e nos Açores nesta altura do ano.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o maçarico-bique-bique apresenta uma distribuição semelhante à do inverno, mas um pouco mais regular. A abundância nesta altura do ano é também maior do que no inverno, tal como já referido por outros autores (Catry et al. 2010). A origem das aves que ocorrem em Portugal é desconhecida. Mas deverá corresponder às áreas de nidificação mais próximas, da Escandinávia, bacia do Báltico e Rússia ocidental (Catry et al. 2010).

Relativamente às ilhas, neste período do ano, o maçarico-bique-bique foi registado numa única quadrícula na Madeira. A espécie é de ocorrência rara e acidental, tanto nos Açores como na Madeira.

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



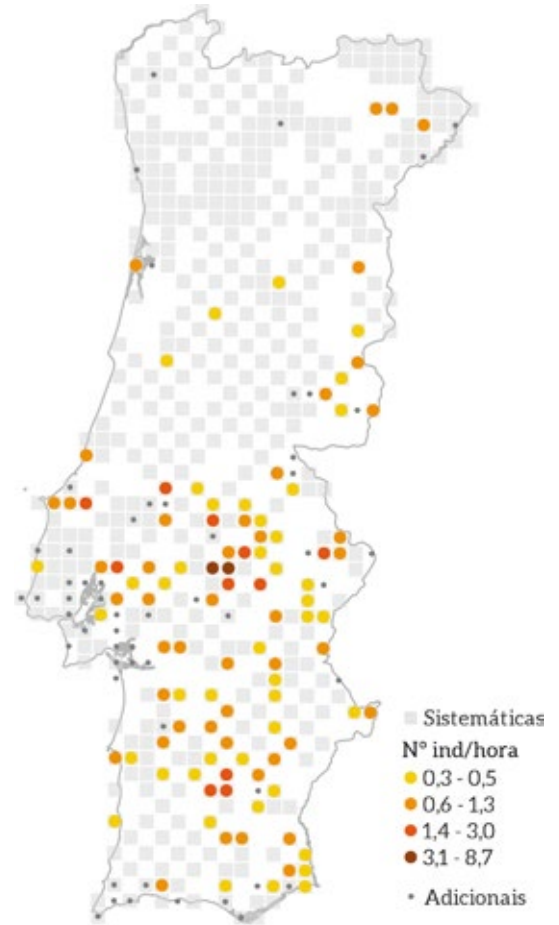


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Maçarico-de-dorso-malhado

*Tringa glareola*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

Durante este período, o maçarico-de-dorso-malhado foi registado apenas em cinco quadrículas de Portugal Continental. Trata-se de uma espécie muito rara como invernante, que ocorre em Portugal como migrador de passagem.

Nas ilhas apenas foi observado numa quadrícula do arquipélago da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este maçarico foi registado em 11 quadrículas de Portugal Continental, localizadas junto à costa, entre a Ria Formosa, a Sul, e a Ria de Aveiro, a Norte. A espécie não foi registada em algumas zonas húmidas costeiras onde ocorre regularmente, como o sapal de Castro Marim, a lagoa de Santo André e o estuário do Sado. Isto poderá dever-se à menor capacidade da metodologia implementada para a detecção das espécies mais raras. O maçarico-de-dor-

so-malhado pode ser observado entre agosto e novembro, numa grande variedade de zonas húmidas de água doce ou salgada, mas normalmente protegidas da acção das marés (Catry *et al.* 2010).

Relativamente às ilhas, neste período do ano, o maçarico-de-dorso-malhado foi registado numa única quadrícula, na ilha Terceira (Açores). A espécie é de ocorrência rara e accidental, tanto nos Açores como na Madeira.

TEXTO

Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Maçarico-das-rochas

*Actitis hypoleucos*



IMAGEM

Luis Rodrigues

## Distribuição e abundância no inverno

O maçarico-das-rochas é uma espécie associada a zonas húmidas que ocorre ao longo de todo o litoral de forma dispersa, sobretudo em estuários e lagunas costeiras. Surge ainda em charcas e albufeiras no interior Sul do território continental de forma descontínua mas com relativa frequência, especialmente no Norte alentejano. É um invernante raro no interior a norte do Tejo, aparecendo apenas de forma esporádica. Durante este período julga-se que a população seja na sua maioria composta por indivíduos residentes (Rufino 1989), embora em muitos casos não sedentários dada a sua ausência em alguns locais de nidificação confirmados (Elias et al. 1998). Este facto sugere que alguns indivíduos efetuem movimentos de dispersão, sendo isso mais visível no norte do país. Contudo, alguns indivíduos migrantes oriundos da Europa Ocidental, Central ou do Norte também invernam em Portugal refor-

çando o número de efetivos desta espécie (Catry et al. 2010).

Nos territórios insulares apenas foram efetuadas observações nas ilhas da Madeira e Porto Santo, tratando-se de um invernante ocasional de números reduzidos neste arquipélago (PNM 2009).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial esta espécie ocorre descontinuamente por todo o país, embora de forma mais expressiva do que no inverno. É mais abundante no litoral, sobretudo em estuários (Cávado, Douro, Tejo, Sado), rias (Aveiro, Formosa) e lagunas costeiras (Óbidos). É menos abundante no interior do país, onde ocorre associada a zonas húmidas, como pauis, charcas, albufeiras e troços de rios. Vários estudos indicam que as

maiores abundâncias têm sido registadas nos meses de outono (nomeadamente entre julho e outubro), havendo um pico do fluxo migratório no mês de agosto (Lourenço 2006, Alves et al. 2010, 2011). Este facto sugere que o território continental é mais importante enquanto local de passagem da rota migratória do que enquanto local de invernada desta espécie (Catry et al. 2010).

A presença da espécie foi também registada em ambos os arquipélagos: nas ilhas Terceira e São Miguel, nos Açores; e na Madeira, no arquipélago homónimo. As observações desta espécie em ambos os arquipélagos têm sido cada vez mais regulares ao longo dos últimos anos, apesar de o número de indivíduos envolvido ser reduzido. A sua frequência de ocorrência, sendo maior neste período, estará ligada com os movimentos migratórios.

TEXTO

Pedro A. Salgueiro



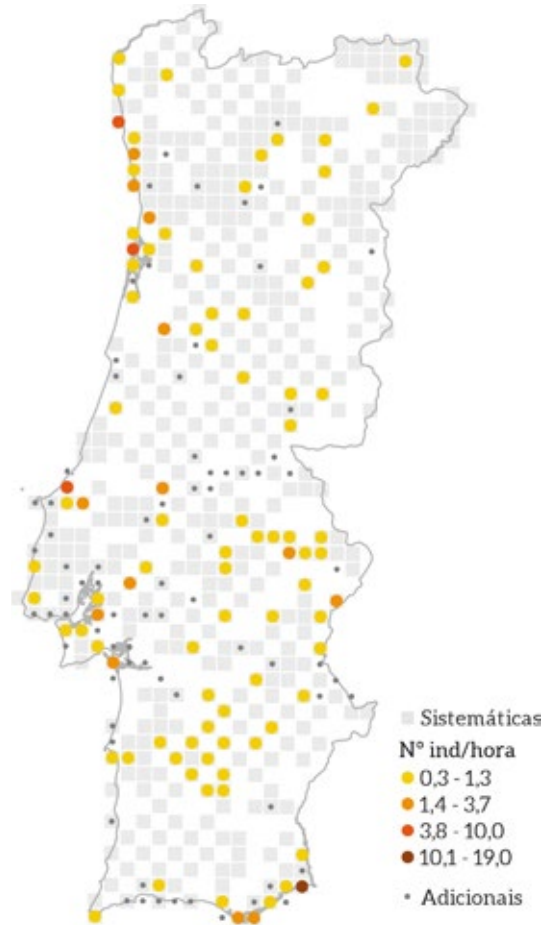


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rola-do-mar

*Arenaria interpres*



## IMAGEM

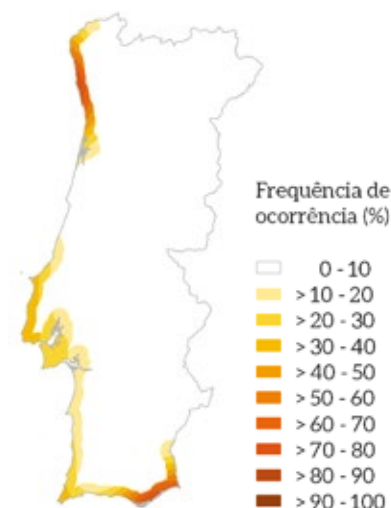
Fáisca

## TEXTO

Paulo Catry

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A rola-do-mar é uma limícola característica de zonas costeiras, sejam elas praias, estuários ou zonas lagunares, e só excepcionalmente pode ser encontrada longe do mar. Os resultados do trabalho de campo no quadro do presente projeto mostram isso mesmo. Ao longo do litoral a rola-do-mar é quase omnipresente, faltando apenas onde existem grandes extensões de praias arenosas sem rocha, particularmente nos distritos de Coimbra e de Leiria. Para além da óbvia associação às zonas rochosas, análises estatísticas detalhadas da distribuição e abundância indicam que as rolas-do-mar preferem zonas com intermareal amplo e regiões com maior presença humana no litoral (maior densidade populacional), mas que tendem a evitar praias perturbadas por pessoas e cães, bem como setores onde nidificam falcões-peregrinos (Lourenço *et al.* 2013). Nas zonas estuarinas ou lagunares, as rolas-do-mar favorecem setores com sedimentos mais

grossieiros e ostreiras, locais com rochas, salinas, por vezes ocorrendo também em arrozais (Granadeiro *et al.* 2007, Catry *et al.* 2010).

Nos arquipélagos dos Açores, da Madeira e das Selvagens a rola-do-mar tem uma distribuição ampla, encontrando-se em praticamente todas as ilhas (sendo de crer que algumas ausências indicadas nos mapas correspondam a falhas de cobertura). As ausências do arquipélago da Madeira no inverno não são reais, o que é comprovado pelos resultados do Projecto Arenaria.

A população invernante na costa não-estuarina continental foi estimada em cerca de 2300 indivíduos pelos censos organizados no âmbito do Projecto Arenaria em 2009/10 e 2010/11 (Lecoq *et al.* 2013). A população nos setores estuarinos e lagunares costeiros tem sofrido bastantes flutuações, cifrando-se, entre 2005 e 2007, em cerca de 700 aves (CEMPA/ICNB in Catry *et al.* 2010), pelo que podemos estimar a população invernante em Portugal Continental

em aproximadamente 3000 indivíduos. A importância numérica da população invernante nas regiões insulares é desconhecida, mas o facto de no quadro do Projecto Arenaria se terem recenseado 395 indivíduos em cerca de 10% do litoral açoriano leva a pensar que o contingente das zonas insulares poderá ser muito significativo em termos nacionais (ver <https://sites.google.com/site/projectoarenaria/Home>).

As aves que passam em migração e invernam em Portugal são originárias de uma vasta região que vai da ilha de Ellesmere (no Ártico canadiano) e da Gronelândia ao Ártico russo, passando pela Escandinávia (Delany *et al.* 2009, Catry *et al.* 2010,).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição durante a passagem migratória pós-nupcial não apresenta diferenças substanciais relativamente à distribuição de inverno.

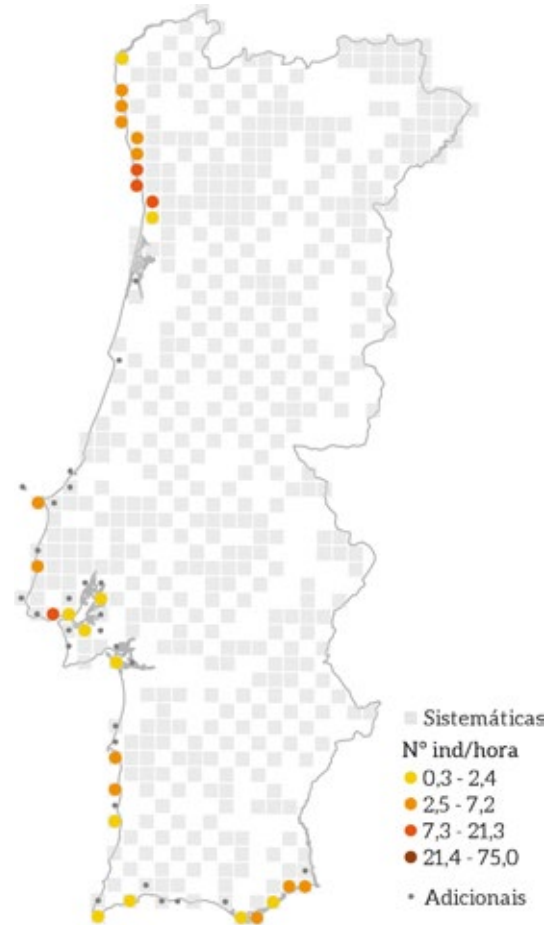


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Seixoeira

*Calidris canutus*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno a seixoeira foi registada em zonas húmidas ao longo da costa continental, com apenas um registo no interior. Ocorreu tanto em zonas húmidas de grande dimensão (Ria Formosa e o estuário do Tejo), como em zonas húmidas mais pequenas (ria do Alvor, estuário do Mira, lagoa de Santo André, lagoa de Óbidos, estuário do Douro e estuário do Cávado). Alguns (poucos) registos correspondem a aves detetadas em praias. Curiosamente, não foi detetada em algumas zonas húmidas de grande dimensão, como os estuários do Guadiana e do Sado e a Ria de Aveiro, onde já foi observada anteriormente (Catry *et al.* 2010, Alves *et al.* 2011). Estas ausências podem dever-se ao fato de ser uma

espécie cuja distribuição e efectivos inverna-  
ntes são fortemente variáveis de ano para ano  
(Catry *et al.* 2010).

Parece ser mais abundante na migração pré-nupcial (não amostrada neste atlas) do que na migração pós-nupcial e invernal (ver Catry *et al.* 2010, Alves *et al.* 2011). Ocorre principalmente nas zonas intermareais dos estuários e rias. As aves que ocorrem em Portugal são provenientes do ártico Siberiano (subespécie *C. c. canutus*) e do neártico (subespécie *C. c. islandica*).

Nas ilhas, onde a espécie é rara, mas de ocorrência regular, foi registado em duas quadrículas dos Açores, uma da ilha Terceira e outra na ilha do Pico.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante este período a seixoeira parece ter uma distribuição mais ampla. Foi registada num número maior de zonas húmidas, mas continuou ausente do estuário do Sado e da Ria de Aveiro. Por outro lado, foi observada em vários locais da costa rochosa e arenosa (não estuarina).

Nos Açores, a seixoeira foi registada em duas quadrículas, uma em São Miguel e uma na Terceira. Na Madeira não houve qualquer registo.

TEXTO  
Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pilrito-das-praias

*Calidris alba*



## IMAGEM

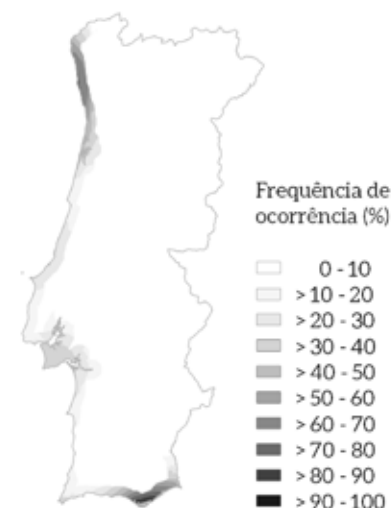
José Carlos Morais

## TEXTO

Teresa Catry

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

O pilrito-das-praias distribui-se ao longo de toda a costa continental portuguesa, estando apenas ausente em sectores dominados por costa rochosa e falésias. A população invernante foi recentemente estimada em cerca de 3600 indivíduos, que ocorrem preferencialmente em praias arenosas, e apenas 20% da população está concentrada em áreas estuarinas, maioritariamente nos estuários do Tejo e do Sado (Lecoq et al. 2013). No litoral, as maiores densidades desta espécie ocorrem no norte e centro do país, sendo que no centro a maior concentração de aves é registada na boca do estuário do Tejo. No sotavento algarvio as densidades são de um modo geral menores do que na costa ocidental. As popu-

lações de pilrito-das-praias invernantes em Portugal reproduzem-se maioritariamente na Gronelândia, e constituem aproximadamente 3% da população do Atlântico Este (Delany et al. 2009). No arquipélago dos Açores, a espécie ocorre como invernante nos grupos oriental e central. Não foram obtidos registos no arquipélago da Madeira. De notar, no entanto, que a espécie pode não ter sido detectada nos trabalhos do presente Atlas em algumas das ilhas dos arquipélagos mencionados, especialmente nos Açores, por insuficiência de cobertura.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Em Portugal Continental, a distribuição do pilrito-das-praias durante o período de

migração pós-nupcial é em tudo semelhante àquela registada no inverno. A partir do mês de Agosto e até Outubro, as aves oriundas das áreas de reprodução começam a passagem com destino aos locais de invernada na costa ocidental Africana, podendo ser, em alguns locais e/ou períodos, mais abundantes do que durante o inverno (Catry et al. 2010, Catry et al. 2011).

No arquipélago dos Açores a espécie foi detectada em ilhas de todos os grupos. No arquipélago da Madeira ocorreu tanto na Madeira como no Porto Santo. À semelhança do que aconteceu no período de inverno, a cobertura insuficiente poderá justificar a ausência da espécie em algumas ilhas do arquipélago dos Açores.

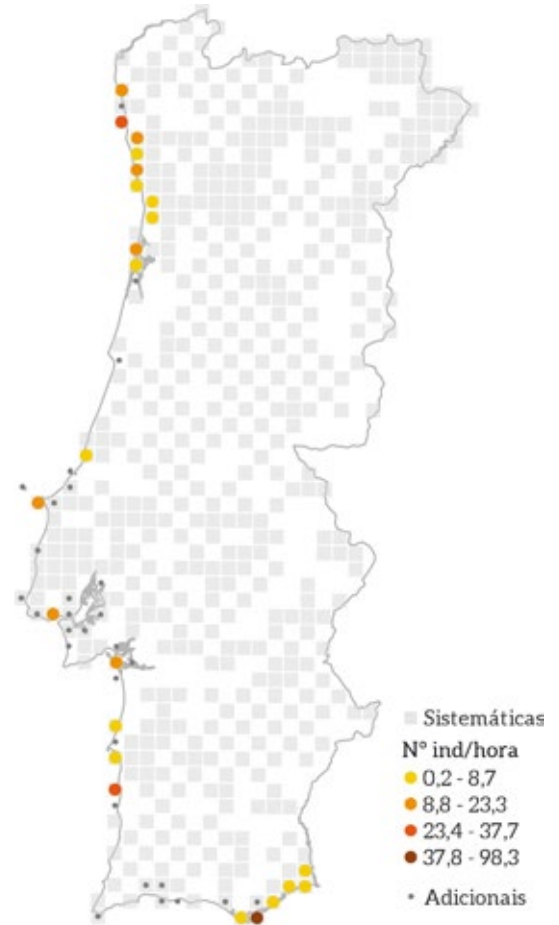


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pilrito-pequeno

*Calidris minuta*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o pilrito-pequeno foi registado principalmente em grandes zonas húmidas costeiras do sul de Portugal Continental. Ocorreu de forma mais uniforme no estuário do Tejo e no sotavento algarvio (Ria Formosa e Castro Marim). De forma pontual, foi registado no estuário do Sado, lagoa de Santo André e Ria do Alvor e ainda num local no interior alentejano e noutra no Baixo Mondego. Este padrão parece estar, no geral, de acordo com a distribuição conhecida desta espécie durante o inverno (Catry et al. 2010).

A população deste pilrito invernante em Portugal Continental é reduzida, raramente ultrapassando o milhar de indivíduos, a maio-

ria concentrada na Ria Formosa e no estuário do Tejo (Catry et al. 2010, Alves et al. 2011). As aves que ocorrem em Portugal são originárias da tundra ártica da Rússia e da Escandinávia (ver Catry et al. 2010). Alimenta-se numa grande variedade de corpos de água, como zonas intermareais, tanques de salinas, arrozais, lagoas, açudes e barragens.

Nas ilhas, onde a espécie é rara, mas de ocorrência regular, foi registado apenas numa quadrícula da ilha Terceira (Açores).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante este período o pilrito-pequeno parece ter uma distribuição mais ampla, pelo

menos no Continente e Açores. No Continente, foi registada num número maior de zonas húmidas, na costa e no interior. Foi registado em pequenas zonas húmidas do Algarve (lagoa dos Salgados e Sagres), em vários locais costa Ocidental Centro e Norte (foz do Sizandro, lagoa de Óbidos, estuário do Mondego, ria de Aveiro, barrinha de Esmoriz, foz do Douro e estuário do Cávado) e em três locais do interior Alentejano.

Nos Açores, o pilrito-pequeno foi registado em três ilhas (Santa Maria, São Miguel e Terceira). Na Madeira não houve qualquer registo.

TEXTO

Domingos Leitão



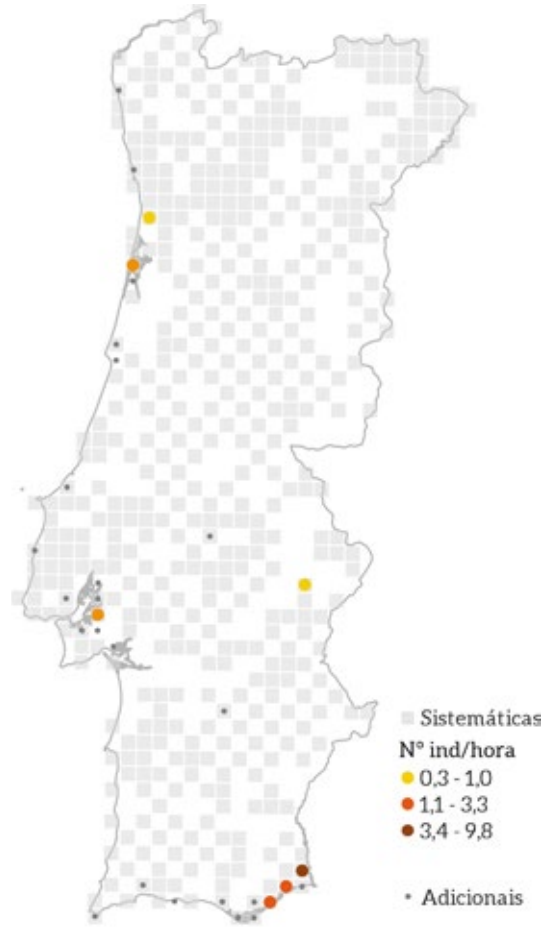


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pilrito-de-temminck

*Calidris temminckii*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

O pilrito-de-temminck é uma espécie rara em Portugal durante o inverno. Não foram efectuados quaisquer registos da espécie durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, este pilrito foi registado em sete quadrículas de Portugal Continental, localizadas maioritariamente junto à costa. Foi registada nos estuários do Tejo e

Sado, na lagoa dos Patos, na Ria Formosa e em Castro Marim, que são os locais onde ocorre tradicionalmente com maior frequência (Cтры et al. 2010). É uma espécie pouco abundante, que ocorre principalmente no Sul e frequenta vários tipos de zonas húmidas de água doce parada e água salgada, mas protegidas das marés (Cтры et al. 2010). As aves são originárias das regiões árticas da Escandinávia e da Sibéria, passando por Portugal, maioritariamente entre Agosto e Outubro.

Relativamente às ilhas, também não houve qualquer registo neste período do ano. A espécie é de ocorrência rara e acidental, tanto nos Açores como na Madeira.

TEXTO  
Domingos Leitão

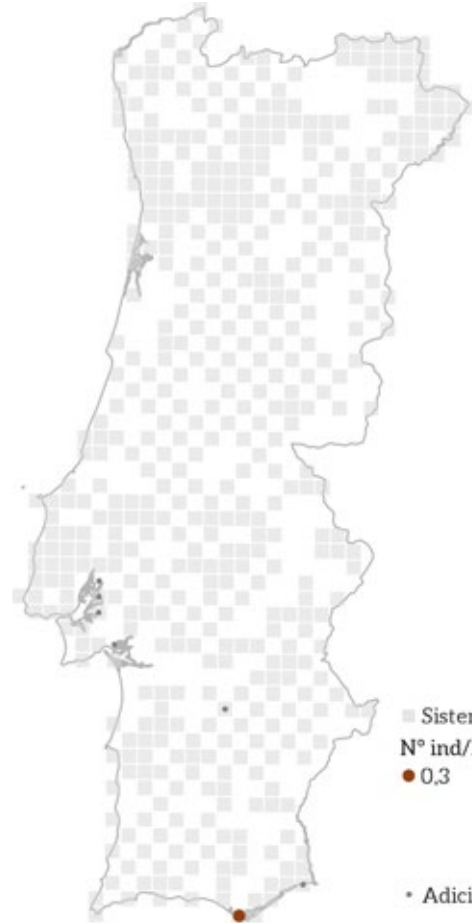


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Pilrito-escuro

*Calidris maritima*



IMAGEM

Fáisca

### Distribuição e abundância no inverno

No território continental o pilrito-escuro é considerado uma espécie invernante rara, o que se reflete numa distribuição bastante localizada durante este período. É conhecido por ser bastante fiel aos seus locais de invernada, sendo a costa do Estoril o mais tradicional (Catry et al. 2010). Neste atlas, para além desta zona foi registado na Ria Formosa, no Cabo Carvoeiro e no litoral Norte, entre os rios Douro e Cávado.

Em Portugal está geralmente associado à faixa litoral rochosa, sendo também frequente a utilização de estruturas artificiais como pontões e construções de cimento, nomeadamente portos de abrigo (BirdLife International 2014, Catry et al. 2010, SEO/BirdLife 2012). É frequente a observação de indivíduos isolados ou acompanhados de rolas-do-mar, mas a

espécie pode formar também grupos pequenos que em Portugal não ultrapassam uma dezena de indivíduos. A população invernante em Portugal Continental será constituída por poucas dezenas de aves (Catry et al. 2010).

É um migrador tardio e os primeiros avistamentos no nosso país verificam-se a partir do início de novembro, podendo ser observado até abril, por vezes ainda em maio. Esta espécie inverte na costa atlântica da América do Norte e da Europa, do lado europeu a Península Ibérica representa o limite meridional da sua área de distribuição. Nesta região é mais comum no Norte de Portugal e Espanha do que no Sul. Até ao momento não há dados que nos indiquem qual a origem destes indivíduos, contudo suspeita-se que venham das regiões árticas ou subárticas da Sibéria, da Europa, da Gronelândia ou do Canadá (BirdLife International 2014, Catry et al. 2010, SEO/BirdLife 2012).

No arquipélago dos Açores também se trata de um invernante raro, tendo sido registado na ilha Graciosa e no Pico.

O arquipélago da Madeira fica fora da sua área normal de ocorrência, contudo há notícia da observação de um indivíduo na baía do Funchal durante o período de realização deste atlas (Bjorn Bergenholtz em Noticiário Ornitológico SPEA, edição nº 513).

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O pilrito-escuro não ocorre normalmente no nosso território durante este período.

TEXTO

Hugo Sampaio





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pilrito-de-peito-preto

*Calidris alpina*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

O pilrito-de-peito-preto está associado principalmente às zonas estuarinas de Portugal Continental, mas ocorre também, embora com fraca abundância, em lagoas costeiras e em algumas barragens no interior alentejano.

Mais de 90% do efetivo populacional nacional invernante desta espécie (de quase 40 mil aves), centra-se apenas em quatro zonas húmidas (CEMPA/ICNF, dados não publicados de 2010-2012): os estuários do Tejo e do Sado (cada um com 25-30%) e as rias Formosa e de Aveiro (cada uma com 18-20%). Foras destas áreas, destacam-se os estuários do Mondego e Guadiana, com populações da ordem das centenas de indivíduos (CEMPA/ICNF).

A população invernante em Portugal é composta sobretudo por aves que se reproduzem no Norte da Escandinávia e Noroeste da Rússia (*C. alpina alpina*) (Lopes et al. 2006, Delany et al. 2009), mas inclui também aves das (muito menores) populações reprodu-

toras do Báltico e do Reino Unido (ambas *C. a. schinzii*) (Delany et al. 2009). Nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, esta espécie ocorre de forma pontual, dado o afastamento dos seus principais locais de invernada mais próximos, em Portugal Continental e na costa de Marrocos, tendo sido registada apenas em duas quadrículas nos Açores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial, o pilrito-de-peito-preto distribui-se de forma muito semelhante à observada no inverno, utilizando genericamente o mesmo tipo de habitats.

Embora por vezes seja nos pequenos estuários que os picos de abundância na migração pós-nupcial se notem mais facilmente (Catry et al. 2010), com concentrações de centenas de aves, são os estuários maiores que constituem os locais mais importantes de stopover, nomeadamente o estuário do Tejo, que

registou concentrações da ordem dos seis a oito mil indivíduos em 2010 e 2011 (Alves et al. 2011, 2014) e ultrapassando os 12 mil em 2012 (Grupo de Monitorização de Aves Aquáticas do Estuário do Tejo, dados não publicados).

As aves que passam na migração pós-nupcial em Portugal têm como destino a costa Noroeste de África (sobretudo a Mauritânia) e são oriundas das populações reprodutoras da Islândia (*C. a. schinzii*) e do Este da Gronelândia (*C. a. arctica*), mas sobretudo da primeira, por ser muito mais numerosa (Lopes et al. 2006, Delany et al. 2009).

Nos arquipélagos dos Açores e da Madeira esta espécie ocorre de forma isolada, tal como no inverno, o que deve estar relacionado com o seu afastamento em relação à rota migratória ao longo das costas europeia e africana (principalmente no caso dos Açores) e com a reduzida disponibilidade de habitat adequado nas ilhas.

TEXTO  
Ricardo Martins

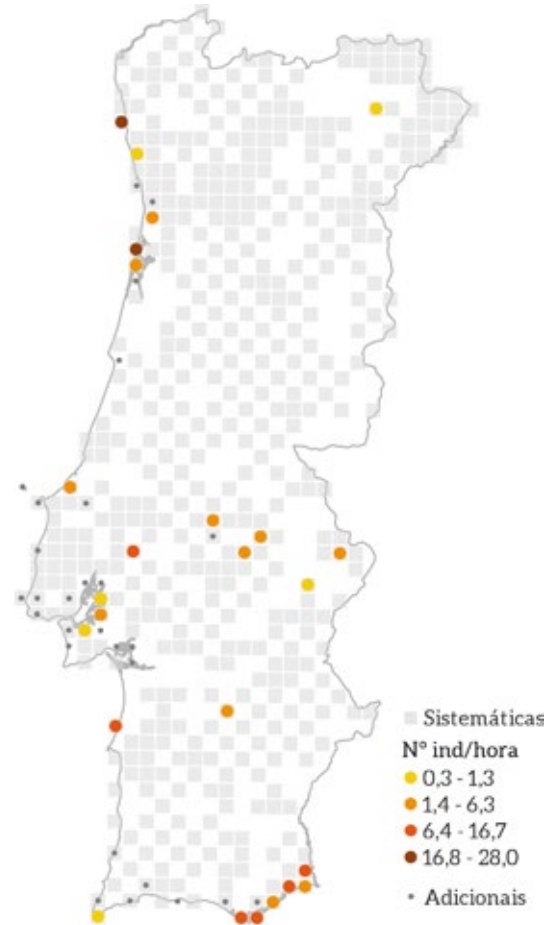


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pilrito-de-bico-comprido

*Calidris ferruginea*



IMAGEM

Luis Rodrigues

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o pilrito-de-bico-comprido foi registado principalmente junto à costa de Portugal Continental, em zonas húmidas grandes e pequenas. Ocorreu de forma mais uniforme no estuário do Tejo e no Sotavento algarvio (Ria Formosa e Castro Marim). Mas foi também registado no estuário do Sado, lagoa de Santo André, Ria do Alvor e várias pequenas zonas húmidas da costa Sudoeste e da costa a norte de Aveiro. Foi ainda registado em dois locais no interior alentejano. Este padrão parece estar no geral de acordo com a distribuição conhecida desta espécie durante o inverno (Catry et al. 2010).

A população deste pilrito invernante em Portugal Continental é reduzida, raramente ultra-

passando a centena de indivíduos, a maior parte concentrada na Ria Formosa e no estuário do Tejo (Catry et al. 2010, Alves et al. 2011). Alimenta-se numa grande variedade de corpos de água, como zonas intermareais, tanques de salinas, lagoas, açudes e barragens.

Nas ilhas, onde a espécie é rara, mas de ocorrência regular, foi registado apenas numa quadrícula da ilha Terceira (Açores).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Os dados deste atlas sugerem que pilrito-de-bico-comprido tem distribuição mais ampla durante este período do que no Inverno, em coerência com outros estudos (ver Catry

et al. 2010). No Continente, foi registada num número maior de zonas húmidas costeiras, comparativamente com o inverno, tendo sido também observada em pequenas zonas húmidas da costa sul e ocidental, desde a lagoa dos Salgados até ao estuário do Cávado.

As aves que ocorrem em Portugal são originárias da tundra ártica a Norte e a Leste do Báltico (ver Catry et al. 2010).

Nos Açores, o pilrito-de-bico-comprido foi registado numa quadrícula da Ilha Terceira, e na Madeira, foi registado numa quadrícula da costa sul.

TEXTO

Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Combatente

*Calidris pugnax*



IMAGEM  
Victor Maia

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o combatente foi registado apenas em 17 quadrículas de Portugal Continental, a maioria junto à costa, nas zonas húmidas principais. Esta espécie é pouco abundante no inverno, ocorrendo numa grande variedade de zonas húmidas, de água doce ou salgada, mas normalmente protegidas das marés (ver Catry et al. 2010).

Foi registado na ilha de Porto Santo, apesar de ser uma espécie rara e acidental no arquipé-

lago da Madeira. Foi registado nos Açores, na ilha Terceira, onde é um migrador raro, mas regular.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o combatente ocorreu em 18 quadrículas de Portugal Continental, mas com mais localizações no interior. Nesta altura do ano a espécie deverá ser mais abundante do que no inverno (ver Catry et al. 2010), mas os dados deste atlas não permitem confirmar esse padrão.

Nos Açores o combatente foi registado apenas na ilha terceira e na Madeira não houve registos neste período.

A metodologia, algo desadequada para as espécies mais raras, e as falhas de cobertura terão contribuído de forma significativa para uma escassez de registos desta espécie, tanto no Continente, como nos Açores.

TEXTO  
Domingos Leitão



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Famego

*Larus canus*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

O famego nidifica no centro e norte da Europa mas no Inverno prefere zonas de clima mais ameno e frequenta também as costas do Sul do continente (Snow & Perrins 1998). Esta espécie é muitas vezes observada no meio de bandos de outras espécies de gaivotas, o que dificulta a sua detecção e contribui para subestimar a real dimensão dos seus efectivos e da sua área de ocorrência em Portugal.

É uma espécie pouco frequente em Portugal tendo sido apenas detectada no continente.

Ocorre ao longo de toda a faixa costeira, desde o Minho ao Algarve, tanto em praias como em portos, estuários e rias. As principais áreas de ocorrência situam-se na Estremadura, entre o cabo da Roca e a foz do Tejo, e a costa entre Peniche e São Martinho do Porto.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O famego é um migrador tardio que ocupa os tradicionais locais de invernada apenas a partir da segunda metade de Outubro (região do grande Porto; Nyctea 2011) ou mesmo no

final de Novembro (Catry et al. 2010). Por este motivo, o intervalo temporal durante o qual decorreram os censos da migração pós-nupcial, deverá ter sido demasiado precoce para caracterizar os movimentos desta espécie em Portugal. Ocorre de forma muito localizada na costa sul e ocidental, sendo que todos os registos obtidos resultaram de observações ocasionais. As principais áreas de ocorrência na migração pós-nupcial são a costa entre Peniche e a lagoa de Óbidos e, de forma mais dispersa, o litoral algarvio, entre a Ria Formosa e a península de Sagres.

TEXTO

Pedro Cardia





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivota-de-audouin

*Larus audouinii*

IMAGEM

Fáisca



## Distribuição e abundância no inverno

A gaivota-de-audouin foi detetada na Ria Formosa e pontualmente ao longo do Algarve, sendo a espécie mais rara a Norte desta região. Foi na Ria Formosa que se registaram os maiores valores de abundância da espécie. A invernada da gaivota-de-audouin em Portugal Continental é tradicionalmente rara, mas nos últimos anos parece estar a assumir alguma regularidade na área referida (Catry *et al.* 2000). Estas aves poderão ter origem maioritariamente em colónias espanholas do Mediterrâneo (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial esta gaivota foi registada em vários pontos do Algarve. Foi mais abundante nas zonas envolventes às colónias de reprodução do sotavento, ocorrendo pontualmente em mais locais do que durante o período de inverno. A espécie foi também registada noutros pontos da costa continental, sendo mais escassa do que no Algarve. As maiores concentrações em território algarvio parecem ocorrer no mês de agosto, diminuindo ao longo de setembro (Leal & Lecoq 2005). As aves de passagem por Portugal nesta

altura do ano podem constituir concentrações pós-nupciais de aves nidificantes nas colónias algarvias, e/ou aves das colónias espanholas do Mediterrâneo Ocidental, que migram através do estreito de Gibraltar (Catry *et al.* 2010).

TEXTO

Nuno Barros



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivota-de-bico-riscado

*Larus delawarensis*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

A gaivota-de-bico-riscado é uma invernante rara em Portugal, proveniente da costa Leste da América do Norte. Durante este período, foi registada apenas em 10 quadrículas da costa Ocidental de Portugal Continental, localizadas em três zonas, Lisboa, Peniche e Porto. A espécie pode ocorrer noutros pontos da costa, desde o Algarve até ao Minho, frequentando costas rochosas e arenosas, zonas portuárias, estuários, salinas e lagoas costeiras (Catry *et al.* 2010).

Não foi registado nas ilhas, apesar de ser uma espécie de ocorrência regular nos Açores e na Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Neste período, foi registada em três locais, entre Peniche e o estuário do Sado. Não foi registada nas ilhas.

TEXTO

Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaiivotão-real

*Larus marinus*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

O gaiivotão-real distribui-se pelas zonas costeiras da Europa, geralmente dentro dos limites da plataforma continental (Snow & Perrins 1998).

É uma espécie relativamente escassa, tendo sido detectada nas visitas sistemáticas a três quadrículas na costa oeste do território continental. No entanto, os registos adicionais demonstram que ocorre em toda a costa atlântica continental, desde a foz do Cávado até à ria Formosa, em praias, pequenos portos piscatórios e nos principais estuários e rias. O gaiivotão-real não foi detectado na foz do Minho, uma área de presença regular (Catry *et al.* 2010) e que está próxima da principal área de invernada em Espanha (Cousido *et al.* 2012). Em sentido oposto, a espécie foi detectada no litoral alen-

teano, onde não tinha sido referenciado no Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998). Embora a área de distribuição invernal do gaiivotão-real seja extensa, esta não é ocupada de forma contínua. Adicionalmente, nos locais onde ocorre associa-se com frequência a outras gaivotas (gaivota-de-patas-amarelas, gaivota-d'asa-escura, etc.), o que dificulta a sua detecção e contabilização (Catry *et al.* 2010). Por estes motivos, a metodologia deste atlas não é a mais indicada para detectar e quantificar a abundância desta espécie.

No arquipélago dos Açores o gaiivotão-real foi detectado na ilha Terceira e na ilha do Corvo. No entanto, a sua distribuição invernal neste arquipélago poderá ser mais extensa do que estes resultados sugerem. Por exemplo, existe um registo da espécie em São Miguel, em Janeiro de 2013 (Aves dos Açores 2013).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta espécie ocupa os tradicionais locais de invernada em Portugal Continental entre o início de Julho (Cardia 2011, Nyctea 2011) e a segunda metade de Setembro (Catry *et al.* 2010). No continente, o gaiivotão-real tem uma distribuição semelhante à da época invernal e ocorre nos mesmos tipos de habitats. No entanto, face ao período de invernada, a espécie foi detectada num menor número de quadrículas.

Nos Açores, o gaiivotão-real foi detectado em duas quadrículas, na ilha Terceira e na ilha de São Miguel, mas a espécie foi também observada na ilha do Pico, em Outubro de 2012 (Aves dos Açores 2012).

TEXTO  
Pedro Cardia



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivota-prateada

*Larus argentatus*



IMAGEM  
Helder Costa

## Distribuição e abundância no inverno

A gaivota-prateada é uma espécie relativamente escassa, cujos registos necessitam de homologação pelo Comité Português de Raridades. Apesar disso, tem sido observação regularmente e com mais frequência por todo o litoral do território continental.

Neste atlas durante o inverno foi detectada nas visitas sistemáticas a duas quadrículas na costa oeste do território continental. No entanto, os registos adicionais demonstram que ocorre em mais locais da costa atlântica continental, desde a foz do Cávado até à Sines, em praias, pequenos portos piscatórios e nos principais estuários e rias.

Houve um único registo no interior, numa barragem do Alto Alentejo.

Neste período a gaivota-prateada não foi detectada nos Açores, Madeira e Selvagens.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Neste período a gaivota-prateada foi detectada em mais quadrículas do que durante o inverno. A sua distribuição na costa foi inclusivamente maior, estendendo-se para sul até ao barlavento algarvio. Esta distribuição mais vasta, do Minho ao Algarve, está de acordo com dados mais antigos referenciados em Catry *et al.* (2010).

Tal como no caso do gaivotão-real, embora a área de distribuição da gaivota-prateada seja extensa, esta não é ocupada de forma contínua. Também se associa com frequência a outras gaivotas (gaivota-de-patas-amarelas, gaivota-d'asa-escura, etc.), o que dificulta a sua detecção e contabilização. Por estes motivos, a metodologia deste atlas não é a mais indicada para detectar e quantificar a abundância desta espécie.

Nos Açores, a gaivota-prateada foi detectada apenas em duas quadrículas da ilha Terceira. Não foi detectada na Madeira e nas Selvagens

TEXTO  
Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaiivota-de-patas-amarelas

*Larus michahellis*



## IMAGEM

Ana Isabel Fagundes

## TEXTO

Nuno Oliveira

## Distribuição e abundância no inverno

A gaiivota-de-patas-amarelas é uma espécie principalmente residente. No território continental ocorre sobretudo ao longo da faixa costeira, frequentando igualmente zonas arenosas e rochosas (Catry *et al.* 2010). A sua distribuição pode estender-se a algumas zonas interiores, principalmente ao vale do rio Douro e ao Baixo-Alentejo. Esta ave é mais abundante a norte do cabo Carvoeiro, notando-se uma abundância particularmente grande na região de Leiria, que poderá estar associada à existência de um aterro municipal. É uma espécie oportunista, estando a sua distribuição e abundância fortemente associadas com a existência de fontes de alimento de origem antropogénica – por exemplo aterros sanitários, ETAR, fábricas de farinha de peixe, portos de pesca, complexos de salinas e terrenos agrícolas junto ao litoral.

A população residente nas ilhas pertence a uma subespécie distinta, *Larus michahellis atlantis*. A ave distribui-se por todas as ilhas do arquipélago dos Açores, com maiores abundâncias nas ilhas Terceira e São Jorge. Em relação ao arquipélago da Madeira, a sua distribuição abrange igualmente todas as ilhas, tendo maiores abundâncias na Deserta Grande e na zona mais oriental da Madeira – a Ponta de São Lourenço.

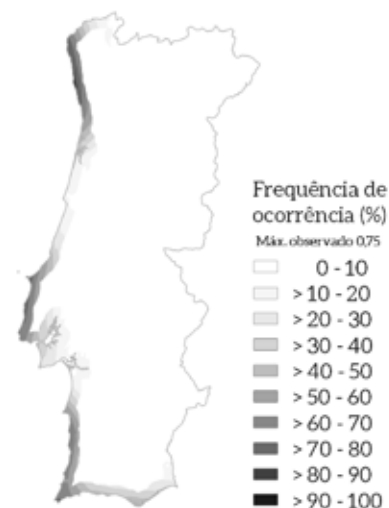
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tendo em conta o seu carácter residente, considera-se que durante este período ocorre a dispersão pós-nupcial (Catry *et al.* 2010). A distribuição obtida é semelhante à que foi encontrada no Inverno, ocorrendo ao longo de toda a costa continental. A maioria dos indivíduos observados no continente tem origem na Ilha das Berlengas, onde se localiza a maior colónia de reprodução (Catry *et al.* 2010). No entanto, ao longo das últimas décadas tem-se notado um aumento dos núcleos reprodutores localizados em centros urbanos. Adicionalmente, uma reduzida proporção de indivíduos invernantes terá origem nas colónias localizadas nas costas atlântica e mediterrânea de Espanha (ver Arizaga *et al.* 2010) e Norte de África (Baaloudj *et al.* 2012).

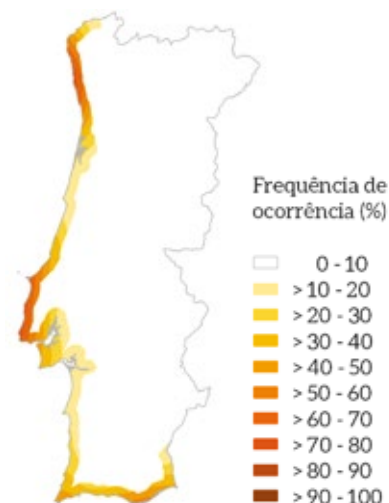
Tanto nos Açores como na Madeira a espécie encontra-se distribuída por todas as ilhas. Nos Açores existe uma maior abundância nas ilhas da Terceira e São Miguel. No Arquipélago da Madeira a espécie é mais abundante na zona da Ponta de São Lourenço, Funchal e Deserta Grande. Em ambos os arquipélagos as populações são bastante inferiores à população residente do continente, provavelmente por não terem uma tão grande disponibilidade alimentar de origem antropogénica.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

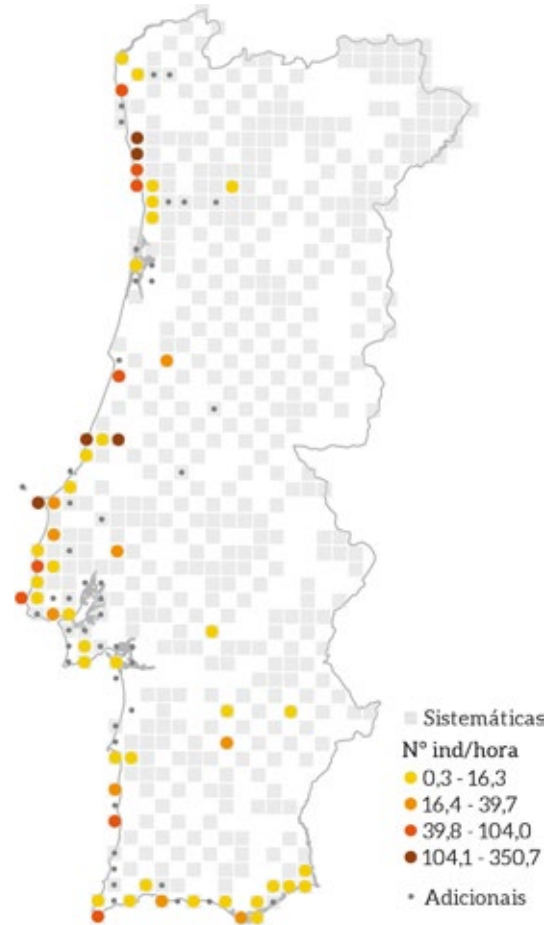


☀️ Continente

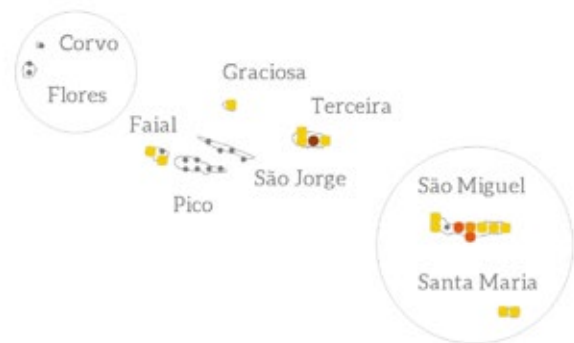
INVERNO



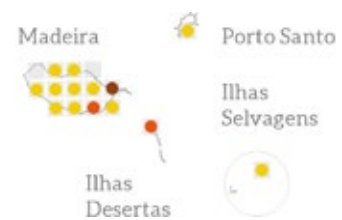
MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaiivota-d'asa-escura

*Larus fuscus*



IMAGEM

Paulo Marques

TEXTO

Paulo Marques

## Distribuição e abundância no inverno

A gaiivota-d'asa-escura foi detectada, ainda que descontinuamente, nas zonas costeiras e estuarinas do território continental. Contudo, é uma espécie que deverá estar presente ao longo de toda a costa (Projecto Arenaria 2013) devendo as falhas ser devidas a problemas de cobertura, fato parcialmente corrigido pelas observações adicionais. A espécie está ainda presente ao longo da bacia do rio Tejo e no Alentejo onde evita as zonas de orografia mais acidentada. Ocorre também ao longo do rio Douro. A população invernante é constituída sobretudo por indivíduos da subespécie *L. f. graellsii* provenientes sobretudo do Reino Unido e Holanda mas pode incluir indivíduos das subespécies *L. f. intermedius* (Alemanha e Noruega) e *L. f. fuscus* (Suécia e Finlândia) (Marques *et al.* 2009). As gaiivotas-de-asa-escura não se distribuem uniformemente pelo território uma vez que exploram fontes de alimento associadas a atividades humanas como aterros sanitários e portos de pesca onde podem alcançar concentrações elevadas. A espécie forma ainda dormitórios que podem albergar números elevados de indivíduos como acontece no estuário do Tejo (Lecoq *et al.* 2012). Estes deverão ser os casos das quadrículas com maiores densidades como no Barlavento Algarvio, nomeadamente em Portimão, e na região norte do estuário do Tejo.

Neste período do ano, a espécie foi detectada no grupo central do arquipélago dos Açores (Ilha

de São Jorge e Ilha Terceira) em números reduzidos. No caso do arquipélago da Madeira apenas foi observada na costa sul da Ilha da Madeira.

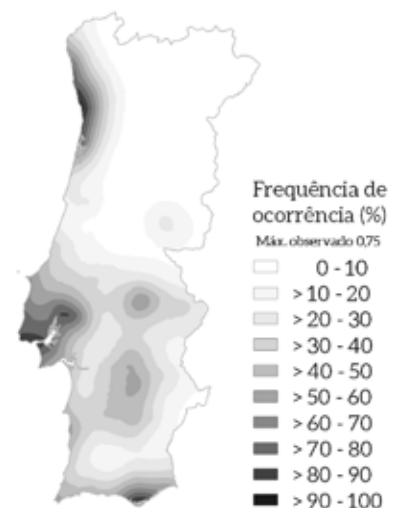
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial a gaiivota-d'asa-escura foi observada ao longo da costa e áreas estuarinas do território continental, com uma distribuição muito semelhante à de inverno, pelo que também neste período a presença da espécie deverá ocorrer ao longo de toda a costa. A espécie foi detectada em números mais reduzidos que os observados durante o inverno. A dificuldade na distinção entre aves do primeiro inverno desta espécie e as da gaiivota-de-patas-amarelas poderá ter contribuído para uma subestimação da abundância especialmente neste período onde se sabe que, contrariamente ao inverno, esta é a classe etária mais abundante (Marques *et al.* 2010). Apesar de isso não ter sido detectado neste atlas, sabe-se que podem verificar-se neste período grandes concentrações de aves as quais incluem indivíduos de passagem para o Norte de África e indivíduos que chegam para invernar na Península Ibérica (Jorge *et al.* 2011).

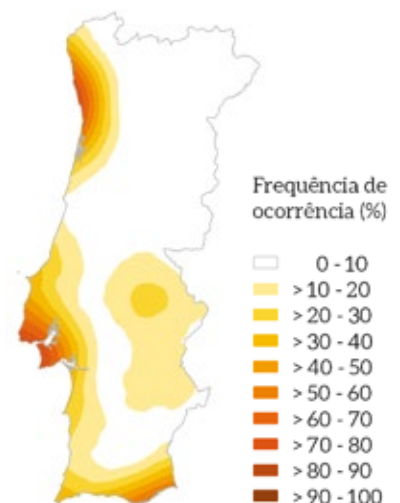
Durante a migração, e no que diz respeito ao arquipélago dos Açores, a espécie foi detectada no grupo central estando presente na Terceira e Pico. No arquipélago da Madeira a espécie foi registada na Ilha da Madeira tanto na costa sul como na costa norte.

## Modelação

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

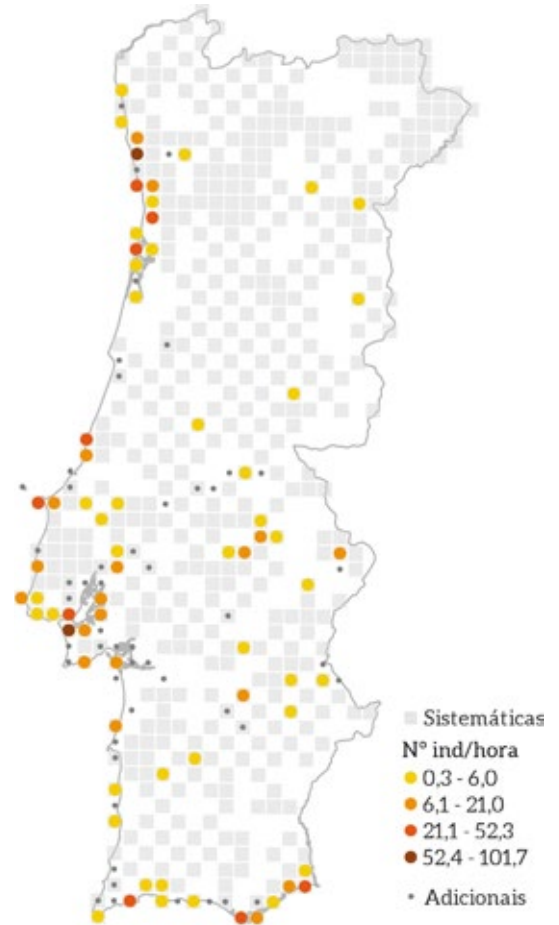


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Guincho-comum

*Larus ridibundus*



IMAGEM

Faisca

TEXTO

Pedro Cardia

## Distribuição e abundância no inverno

O guincho-comum nidifica em zonas húmidas nas latitudes médias da região do Paleártico Ocidental. Após a reprodução, frequenta zonas intertidais estuarinas, costas abrigadas com zonas arenosas ou de vaza e também ocorre no interior (Snow & Perrins 1998).

No continente, ocorre de forma alargada ao longo de toda a costa e nas principais zonas húmidas litorais, com particular destaque para a zona do estuário do Tejo. No interior está presente em zonas húmidas naturais ou artificiais, sendo esta presença particularmente importante na Beira Baixa e no Alto e Baixo Alentejo. No interior norte é pouco abundante e distribui-se ao longo do rio Douro e alguns dos seus afluentes.

Nos arquipélagos dos Açores e Madeira esta espécie tem uma presença muito reduzida: nos Açores foi detectada em duas quadrículas, nas ilhas de São Miguel e Terceira; na Madeira foi detectada numa quadrícula.

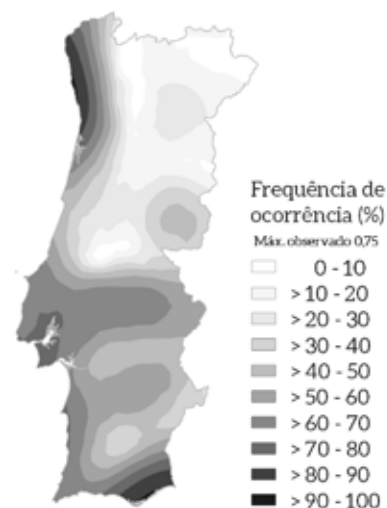
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A migração pós-nupcial do guincho-comum na Europa inicia-se de forma relativamente precoce, entre Junho e Julho e prolonga-se até Novembro (Cramp & Simmons 1983). Em geral é menos abundante e tem uma distribuição menos contínua na migração pós-nupcial, quando comparada com a época de invernada. O estuário do Tejo é a mais importante zona húmida para o guincho-comum na migração pós-nupcial. Outras áreas importantes para a espécie são a lagoa de Santo André, a ria de Aveiro e o estuário do Lima. No interior norte do continente, está presente na bacia do Douro e na Beira Baixa.

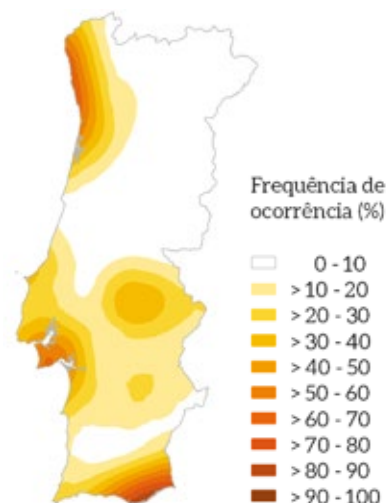
No Açores, o guincho-comum foi detectado nas duas ilhas do grupo ocidental e no grupo central (ilha Terceira). Esta espécie foi detectada de forma localizada na costa sul e oriental da ilha da Madeira e na ilha de Porto Santo. A distribuição desta espécie nos arquipélagos dos Açores e Madeira é mais extensa na migração pós-nupcial do que na invernada. Este padrão dever-se-á, principalmente, a aves que durante a deslocação para os locais de invernada se afastam das rotas migração junto ao continente europeu.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

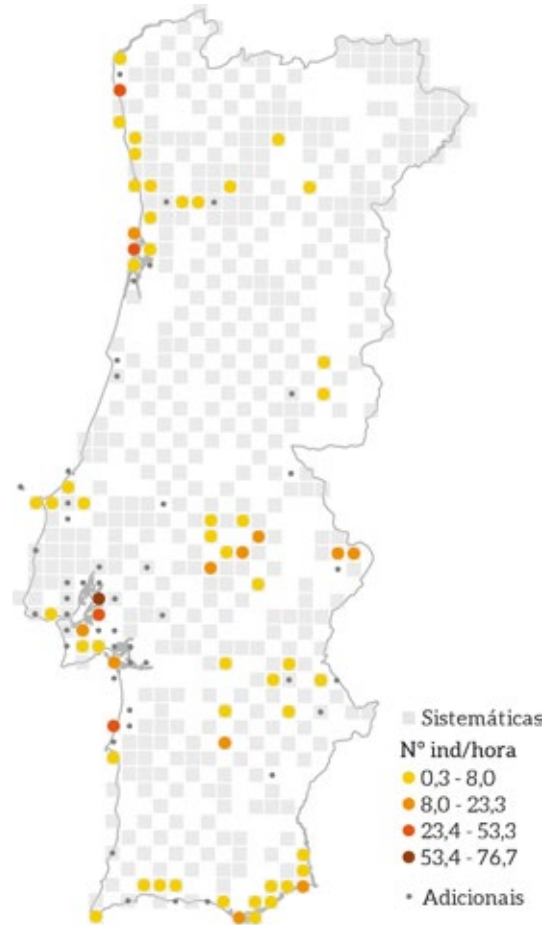


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivota-de-bico-fino

*Larus genei*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie é pouco abundante e muito localizada. A totalidade das observações foi efectuada no Algarve, concentrando-se sobretudo no Sotavento. Nos últimos anos a população invernante parece ter aumentado, o que se traduz num maior número de observações desta espécie (Catry *et al.* 2010).

Dados de anos anteriores confirmam uma distribuição restrita à costa algarvia, com algumas observações esporádicas fora desta

região, o que parece indiciar que a origem provável das aves observadas em Portugal está nas colónias localizadas em Espanha (Catry *et al.* 2010).

A gaivota-de-bico-fino está ausente dos arquipélagos da Madeira, Selvagens e Açores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração a espécie mantém a distribuição restrita à região do

Sotavento algarvio. A gaivota-de-bico-fino é considerada uma migradora de passagem que se tornou regular nos últimos anos sendo sobretudo observada de fim de Março a Maio e entre Junho e Outubro (Catry *et al.* 2010).

TEXTO

Pedro Geraldes

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Gaiivota-de-cabeça-preta

*Larus melanocephalus*



IMAGEM

Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

A gaiivota-de-cabeça-preta é uma espécie que em Portugal, durante o inverno, apresenta hábitos costeiros e está presente esporadicamente no interior. Durante o inverno a espécie distribui-se no litoral norte, nas regiões de Lisboa e de Cascais, no estuário do Tejo e na costa algarvia, em especial na zona de Faro e Olhão. Adicionalmente é conhecida a invernada da gaiivota-de-cabeça-preta no estuário do Mira em Vila Nova de Milfontes (Moore 1998, Projecto Arenaria 2013). O reduzido número de quadrículas onde a espécie foi registada em visitas sistemáticas indicia que a amostragem não conseguiu detectar e avaliar a sua presença. Este facto foi em grande medida colmatado pelas observações adicionais que fazem com que o mapa final esteja bastante aproximado ao que será a realidade. A baixa cobertura sistemática foi influenciada pelo facto da espécie ter uma distribuição localizada, apesar de ser abundante nos sítios onde ocorre,

como é o caso das praias da Linha de Cascais (Poot & Flamant 2006), nomeadamente no Guincho, Estoril, Carcavelos e Oeiras. Ou ainda pelo facto da espécie poder alimentar-se longe da costa, no mar (Poot 2003, Poot & Flamant 2006), tornando difícil a monitorização da espécie sem uma metodologia mais específica.

Com um mínimo populacional estimado em 7.000-8.000 indivíduos (Poot & Flamant 2006) seria de esperar encontrar indicadores de abundância mais elevados.

A espécie não foi reportada nos arquipélagos dos Açores, Selvagens e Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A gaiivota-de-cabeça-preta apresenta hábitos migratórios muito interessantes, realizando uma migração com uma forte compo-

nente Este-Oeste por oposição à tradicional Norte-Sul e com as populações reprodutoras na zona Atlântica e na zona Mediterrânica a encontrarem-se na Península Ibérica durante a migração e inverno (Carboneras et al. 2010). A sua distribuição durante o período migratório é bastante semelhante à do inverno, com exceção da costa alentejana e litoral norte, contudo a sua presença foi detectada num menor número de visitas sistemáticas. Os valores de abundância detectados são da mesma ordem de grandeza dos resultados do inverno.

Durante a migração a espécie foi apenas detectada na costa sul da Ilha da Madeira devendo-se esses registos provavelmente a indivíduos perdidos da sua rota normal de migração. A espécie não foi observada no arquipélago dos Açores.

TEXTO

Paulo Marques



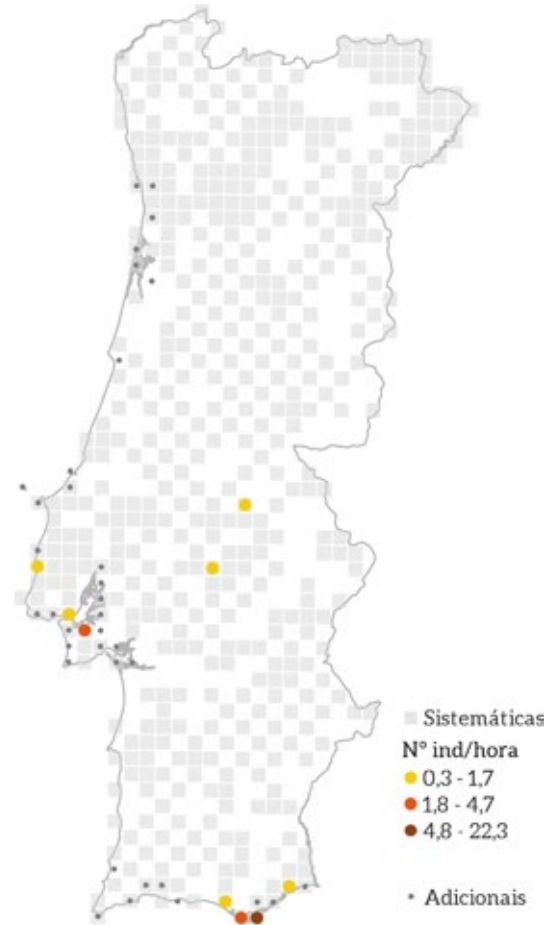


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivota-pequena

*Hydrocoloeus minutus*

IMAGEM  
Bruno Maia



## Distribuição e abundância no inverno

A gaivota-pequena é uma espécie de ocorrência rara ou pouco comum no nosso país e não foi detectada nos trabalhos de campo do presente atlas. Registos adicionais foram obtidos durante o Inverno ao longo da costa (na ria de Aveiro, na zona de Peniche e Lagoa de Óbidos, no estuário do Tejo, junto à lagoa de Santo André, na ria de Alvor, na Quinta do Lago, nas imediações de Tavira e na zona de

Castro Marim). A ocorrência da espécie no litoral pode indicar a existência de uma área de invernada ao largo de Portugal Continental (Paterson 1997), estando os registos costeiros provavelmente associados à ocorrência de condições climáticas adversas no mar (Cramp & Simmons 1983). Neste atlas não se detectaram gaivotas--pequenas fora da orla costeira e os registos em águas interiores parecem ser pontuais na bibliografia (e.g. na Lagoa dos Patos e na Albufeira do Divor, Noticiário Ornitológico).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Neste período a gaivota-pequena foi registada apenas em quatro pontos da costa ocidental portuguesa. Não houve registos nas regiões insulares dos Açores e da Madeira, onde a espécie é considerada acidental, com raríssimas ocorrências (Clarke 2006, [www.birdingazores.com](http://www.birdingazores.com)).

TEXTO  
João Tiago Tavares



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivota-tridáctila

*Rissa tridactyla*



IMAGEM

Romão Machado

## Distribuição e abundância no inverno

No inverno esta gaivota foi registada apenas em cinco pontos da costa ocidental portuguesa, entre Peniche e Sines.

Não se obtiveram quaisquer registos de gaivota-tridáctila nas regiões insulares: nem nos Açores (onde a espécie ocorre de forma regular no inverno; Paterson 1997, Clarke 2006) nem na Madeira, onde a gaivota-tridáctila é considerada rara (Clarke 2006).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A gaivota-tridáctila é uma espécie de hábitos pelágicos, cuja ocorrência junto ao litoral está frequentemente associada a condições climáticas adversas ou à detecção de aves debilitadas (e.g. com crude na plumagem). Devido à vocação terrestre da metodologia de censos aplicada neste estudo não se obtiveram quaisquer registos sistemáticos desta espécie. Registos adicionais permitiram detectar a espécie junto ao litoral durante a

época de migração (normalmente a partir de cabos). Segundo Catry *et al.* (2010), a espécie ocorrerá principalmente a partir de Novembro até Março/Abril. É provável que haja diferenças importantes no alcance dos seus movimentos entre anos diferentes (ver Paterson 1997).

Não foi registada nas regiões insulares dos Açores e Madeira.

TEXTO

João Tiago Tavares





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tagaz

*Gelochelidon nilotica*



IMAGEM  
José Viana

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A presença do tagaz foi documentada apenas no período da migração pós-nupcial e no território de Portugal Continental. Obtiveram-se registos em quatro quadrículas no estuário do Tejo, uma no interior alentejano e uma na costa do barlavento algarvio. A obser-

vação de indivíduos com anilhas de cor sugere que uma parte importante das aves que ocorrem no estuário do Tejo, por vezes em números elevados, é oriunda das colónias alentejanas e da Extremadura espanhola (Pacheco & Venâncio, dados não publicados). Neste período as aves foram essencialmente observadas em arrozais (estuário do Tejo), onde podem permanecer algumas semanas antes

de iniciarem a migração para África, surgindo regularmente grupos familiares com crias ainda dependentes dos progenitores (Pacheco & Venâncio, dados não publicados). As restantes observações ocorreram numa albufeira e numa lagoa costeira.

TEXTO  
Luís Venâncio



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garajau-grande

*Hydroprogne caspia*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

O garajau-grande ocorre como invernante na metade Sul do território continental. Frequenta habitats estuarinos, lagoas costeiras e salinas. De uma forma geral pode ser considerado pouco comum e a área da Ria Formosa é aquela onde foi mais abundante. Obtiveram-se também registos noutras zonas costeiras do Sul do país como Castro Marim, lagoa dos Salgados, estuário do Arade, lagoa de Santo André, estuários do Tejo e do Sado. No interior foi efectuada uma observação na zona das minas de São Domingos, Mértola.

A maioria destas observações correspondeu a indivíduos isolados ou em pequenos grupos.

A espécie não foi detetada nos arquipélagos da Madeira e Açores onde a sua ocorrência é acidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-reprodutor as aves presentes no território continental têm provavelmente origem no Norte da Europa (Catry

et al. 2010) e estão em trânsito para áreas de invernada na costa Ocidental Africana (Del Hoyo et al. 1996). Este movimento começa-se a fazer notar em princípios de agosto, podendo prolongar-se até finais de outubro (Catry et al. 2010). Para este período apenas foram registadas aves no Algarve, com maior abundância na Ria Formosa. Outras áreas onde a espécie foi detetada foram Castro Marim, lagoa dos Salgados, estuário do Arade e Sagres. Não foram obtidos registos nos arquipélagos da Madeira e Açores.

TEXTO  
Nuno Barros



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Garajau-de-bico-preto

*Thalasseus sandvicensis*

IMAGEM  
Bruno Maia



## Distribuição e abundância no inverno

O garajau-de-bico-preto distribui-se por toda a costa continental portuguesa tendo sido obtido um único registo no interior do país. A ampla distribuição da espécie deve-se ao facto de estar presente tanto em zonas arenosas como rochosas e mesmo em lagoas, açudes e zonas estuarinas, embora seja uma espécie pouco abundante. Foi observada em maior número de quadrículas em redor das principais zonas húmidas do país, nomeadamente na Ria de Aveiro, nos estuários do Tejo e do Sado, na Ria Formosa e em Castro Marim. Destaca-se ainda a região litoral do Algarve, onde a espécie se distribui de forma uniforme, com maiores abundâncias registadas no sotavento.

O garajau-de-bico-preto está ausente dos Arquipélagos da Madeira e Açores como espécie invernante.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tal como no período de invernada este garajau distribui-se de norte a sul do país ao longo de toda a zona litoral. Foram registadas maiores abundâncias de aves em passagem migratória na Póvoa do Varzim, Porto, nos cabos Carvoeiro e Raso, nos estuários do Tejo e Sado, Sines, cabo de São Vicente e em toda a costa algarvia.

As maiores abundâncias registadas neste período estão de acordo com os padrões

conhecidos no nosso país em que ocorre principalmente como migradora de passagem entre meados de Agosto e meados de Outubro (Catry *et al.* 2010).

Outros trabalhos com metodologias orientadas para a detecção de espécies marinhas confirmam estes fluxos migratórios entre Julho e Novembro (contagens RAM) em toda a faixa litoral do país, com maiores abundâncias a reportar nos meses de Agosto e Setembro.

Esta espécie foi registada num único local da costa sul da Madeira e está ausente do arquipélago Açores como migradora regular.

TEXTO  
Pedro Geraldès

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garajau-rosado

*Sterna dougallii*

IMAGEM

Joaquim Teodósio



## Distribuição e abundância no inverno

A área de invernada documentada para esta espécie situa-se na costa ocidental africana, pelo que não são conhecidos quaisquer registos da sua presença em Portugal Continental durante este período (Catry et al. 2010). Neste atlas também não foi detetado nenhum indivíduo, seja no continente ou nos territórios insulares.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O garajau-rosado é raro em Portugal Continental durante este período e até hoje são conhecidos poucos registos da sua passagem migratória (Catry et al. 2010), o que justifica que não tenha sido detetada nesta região durante este atlas.

Foi observada em quatro quadrículas da costa da Madeira e foram observados alguns

indivíduos nos Açores de forma não sistemática, em São Miguel, na Terceira e no Pico, provavelmente pertencentes às colónias locais. Uma vez que nos Açores nidifica regularmente em todas as ilhas (Pereira 2010), a ausência de deteções em Santa Maria, Graciosa e Faial dever-se-á a amostragem insuficiente ou a dificuldades na identificação da espécie. Em São Jorge, Flores e Corvo a espécie não foi detetada por falta de cobertura.

TEXTO

Hugo L. Sampaio



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



■ Sistemáticas  
• Adicionais

☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garajau-comum

*Sterna hirundo*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

O garajau-comum é raro em todo o território nacional durante este período, uma vez que a sua principal área de invernada se estende pela costa ocidental africana (Catry *et al.* 2010). Os poucos indivíduos que permanecem em Portugal durante o inverno estão restritos à faixa litoral e utilizam sobretudo zonas húmidas costeiras.

Em 2011 foram obtidos alguns registos tardios nos Açores (maioritariamente no Pico), correspondentes a indivíduos avistados no final de novembro e em meados de dezembro (Carlos Pereira, Cecília Melo e Joel Bried em Noticiário Ornitológico SPEA, edições nº

461, 462 e 463); no entanto, no decurso deste Atlas a espécie apenas foi registada em Santa Maria. A espécie não foi registada no Arquipélago da Madeira ao longo do período de inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante este período a espécie pode ser observada praticamente ao longo de toda a costa, havendo contudo poucos registos no extremo norte de Portugal Continental. O seu avistamento é facilitado a partir de cabos, sendo ainda comum em estuários e lagoas costeiras. A migração pós-nupcial ocorre sobretudo de agosto a meados de outubro

e pensa-se que no território continental seja constituída essencialmente por indivíduos provenientes do Reino Unido, da Fino-Escandinávia e de outros países do Norte da Europa (Catry *et al.* 2010).

Pelo contrário, nos arquipélagos da Madeira e dos Açores grande parte das observações será de indivíduos que aí se reproduzem e respetivos juvenis. A ausência de registos para este atlas em São Jorge e nas Flores, onde a espécie nidifica regularmente (Pereira 2010), e nas Ilhas Selvagens deve-se provavelmente a insuficiente amostragem ou falhas de cobertura.

TEXTO  
Hugo L. Sampaio





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Garajau-do-ártico

*Sterna paradisaea*



IMAGEM

Ruben Coelho

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie está ausente do país durante o período de Inverno, o que se confirmou pela ausência de qualquer registo no território nacional, seja no continente ou nas regiões autónomas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O garajau-do-ártico é um migrador de passagem observado em pequenos números

em Portugal Continental que aqui ocorre sobretudo entre Agosto e Outubro (Catty *et al.* 2010). Esta espécie efectua longas migrações desde os seus territórios de nidificação nas Ilhas Britânicas, Norte da Europa e Ártico, até aos territórios de invernada dos extremos da África do Sul, América do Sul e limite do gelo Antártico (del Hoyo *et al.* 1996).

Os seus hábitos marcadamente pelágicos fora da época de reprodução e a dificuldade de a distinguir do gaivina-comum dificultam a sua observação e identificação a partir de terra e contribuem para a pouca informação disponível sobre a espécie em Portugal.

No continente todos os registos obtidos são referentes a observações adicionais, efectuadas sobretudo a partir de promontórios rochosos como os cabos Carvoeiro, Raso ou S. Vicente. Uma outra observação não sistemática foi efectuada nas imediações da lagoa dos Salgados.

A espécie é ocasional nos arquipélagos dos Açores e da Madeira e durante este atlas apenas foi efectuado um registo no extremo Este da ilha da Madeira.

TEXTO

Pedro Geraldès

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



■ Sistemáticas  
• Adicionais

☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chilreta

*Sternula albifrons*



IMAGEM  
José Viana

## Distribuição e abundância no inverno

Foram obtidos apenas dois registos desta espécie no período de inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-reprodutor a chilreta foi detetada em maior número na zona

do sotavento algarvio, nomeadamente nas áreas da Ria Formosa e do sapal de Castro Marim, mas também na zona costeira de Vila do Conde. Existiram outros registos, a maioria costeiros, ao longo da faixa costeira a norte do cabo Mondego, e em zonas húmidas mais a sul, como os estuários do Tejo e Sado, e lagoa de Santo André. As aves observadas podem ser provenientes de colónias portuguesas ou de outros países da Europa, que migram em direcção a áreas de invernada situadas na costa Ocidental africana

(del Hoyo *et al.* 1996). O pico de passagem no Sul do país parece ocorrer em finais de julho, princípios de agosto, decrescendo o número de aves até finais de setembro (Coty *et al.* 2010).

A espécie não foi detetada nos arquipélagos da Madeira e Açores, onde é considerada acidental.

TEXTO  
Nuno Barros

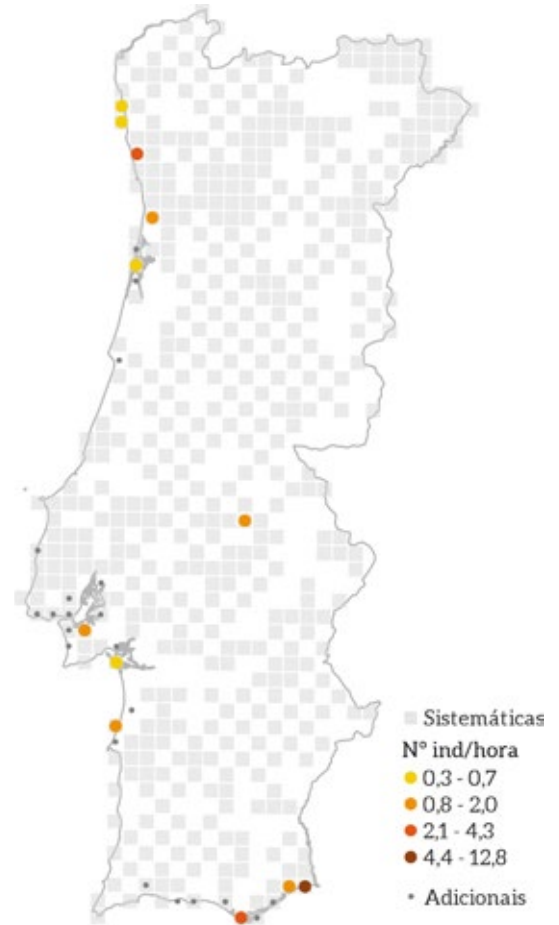


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Gaivina-dos-pauis

*Chlidonias hybrida*

IMAGEM  
Victor Maia



## Distribuição e abundância no inverno

Não foi registada a presença desta espécie durante o inverno, em qualquer região do território português. A quase totalidade da população europeia migra em direcção às áreas de invernada, que se situam em África, pelo que não é expectável a sua presença em Portugal, durante este período. No entanto, salienta-se a existência de invernada regular de gaivina-de-faces-brancas em regiões de Espanha, nomeadamente em zonas próximo da fronteira portuguesa, como é o caso das marismas do Guadalquivir (SEO/Birdlife 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Em Portugal Continental, foi registada a presença desta espécie em algumas zonas

húmidas costeiras, como são os casos do estuário do Tejo, lagoa de Santo André e ria Formosa, assim como numa pequena área do Alto Alentejo. É seguramente uma espécie pouco abundante na passagem migratória pós-nupcial. No entanto, a escassez de registos aqui apresentados não reflecte a real presença desta ave aquática no nosso território, durante este período migratório. Esta é uma espécie que tendencialmente efectua concentrações pós-nupciais a partir de meados de Julho, pelo que uma parte substancial dos efectivos migradores que passam por Portugal pode não ter sido registada no decorrer dos trabalhos de campo deste atlas. Para além dos locais mencionados, são conhecidos registos de algumas dezenas de aves, em locais como o estuário do Sado, a lagoa dos Patos, a ria de Aveiro e o sapal de Castro Marim. Habitualmente observam-se números relativamente pequenos nas áreas de alimentação, durante a migração pelo território

português, variando entre algumas unidades e poucas dezenas de exemplares. Excepcionalmente, já foram registadas concentrações de até meia centena de aves (Leitão in Leitão & Cidraes-Vieira 2010). Tradicionalmente, concentra-se em zonas lacustres como pauis, albufeiras e açudes, assim como em salinas e canteiros de arroz alagados. Ao contrário da sua congénere gaivina-preta, só muito raramente se observa em migração sobre o mar.

Durante os trabalhos de campo deste atlas, não foi registada a presença da gaivina-dos-pauis nas regiões insulares.

TEXTO  
Alexandre H. Leitão

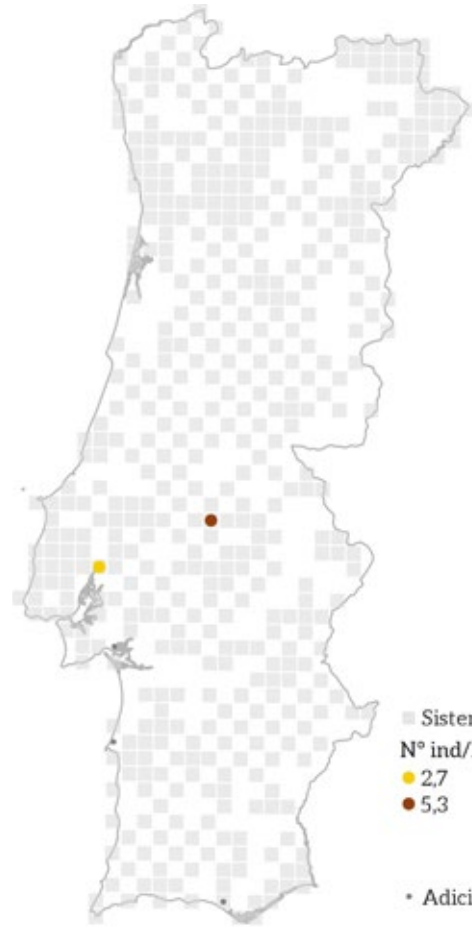


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaivina-preta

*Chlidonias niger*

IMAGEM  
Bruno Maia



## Distribuição e abundância no inverno

A gaivina-preta ocorre em Portugal durante as suas deslocações migratórias pré e pós nupciais (Catry *et al.* 2010), entre os territórios de reprodução na Europa Central e Oriental e as áreas de Invernada ao longo da costa Ocidental africana (BirdLife International 2014). Durante os meses de Inverno a espécie não foi detectada em Portugal Continental nem nos arquipélagos dos Açores e da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a gaivina-preta foi essencialmente detectada ao longo da costa oeste e sul em habitats característi-

cos da espécie, como estuários, lagoas costeiras e rias, bem como no mar (por exemplo nas Berlengas). Ao longo da costa continental oeste, a gaivina-preta tende a ser mais comum durante a migração pós-nupcial comparativamente ao período pré-nupcial (Catry *et al.* 2010), pelo que, o número de registos obtidos se pode considerar menor do que seria de esperar. Por exemplo, a espécie não foi registada nos estuários do Tejo e do Sado, locais que habitualmente reúnem um maior número de indivíduos (Catry *et al.* 2010). Este resultado pode dever-se ao facto de não ter sido feito um esforço de amostragem dirigido, conjugado com as particularidades migratórias da espécie, tal como, movimentar-se geralmente em pequenos bandos (Catry *et al.* 2010), e encontrar-se em passagem no nosso país (Farinha & Costa 1999). A espécie foi também registada em zonas húmidas inte-

riores, na Beira Baixa (barragem de Idanha) e no Baixo Alentejo (barragem do Alvito), o que sugere que durante a migração pós-nupcial a espécie utiliza rotas migratórias sobre terra, tal como acontece durante a migração pré-nupcial (Catry *et al.* 2010).

A gaivina-preta ocorre de forma acidental nos Açores e Madeira, mas não foi detectada em nenhum dos arquipélagos durante os meses de migração pós-nupcial. Para além da subespécie nominal (*Chlidonias niger niger*), em anos anteriores existem registos da subespécie americana (*Chlidonias niger surinamensis*) em ambos os arquipélagos durante esta altura do ano (Jara *et al.* 2010, Muchaxo *et al.* 2011).

TEXTO  
João L. Guilherme



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Alcaide

*Catharacta skua*

IMAGEM

António A. Gonçalves



## Distribuição e abundância no inverno

O alcaide é o maior representante da família dos stercorarídeos que ocorre na Europa. Foi detectado nas contagens sistemáticas de inverno apenas junto a Faro, mas a espécie inverna um pouco por toda a costa continental, como a bibliografia (Catry *et al.* 2010, Paterson 1997, Ramírez *et al.* 2008) e ainda os registos adicionais aqui mapeados comprovam. Trata-se uma ave marinha de ocorrência principalmente pelágica, pelo que a metodologia empregue neste atlas apresenta limitações óbvias na caracterização da sua distribuição e fenologia. Idealmente, observa-se em excursões pelágicas e a partir de cabos, e com condições climatéricas adversas chegam a registar-se concentrações de centenas de indivíduos junto à costa. Pontualmente, detectam-se dormitórios de alcaide próximo da costa

(Georg Schreier, com. pess.) e só acidentalmente se observam dentro de estuários ou rias (e.g. Catry *et al.* 2003, Noticiário Ornitológico).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na época de migração outonal, obtiveram-se registos adicionais ao longo de toda a costa sul de Portugal, e a sua ausência no Norte deve-se provavelmente a uma escassez no número de observadores dedicados à observação de aves no mar que contribuíram para este atlas com dados relativos a esse período.

A espécie ocorre durante todos os meses do ano, sendo pouco frequente entre junho e setembro, e mais numeroso em novembro (Ramírez *et al.* 2008).

No arquipélago da Madeira, onde o alcaide é considerado um invernante e migrador de passagem escasso mas regular (Clarke 2006), foi registado em três quadrículas da Madeira e uma das Desertas.

Foi também registado nas Selvagens, onde é uma espécie cujos registos carecem de homologação pelo Comité Português de Raridades.

No contexto desta publicação, não se conseguiram registos provenientes dos Açores, onde só recentemente o alcaide foi excluído das espécies cujos registos carecem de homologação pelo Comité Português de Raridades, sendo a espécie é considerada um visitante regular no outono e no inverno (Clarke 2006).

TEXTO

João Tiago Tavares





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Moleiro-do-ártico

*Stercorarius pomarinus*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

A espécie é essencialmente migradora de passagem. No entanto foram obtidos alguns registos adicionais no inverno. A migração da espécie estende-se até bastante tarde, pelo que se torna dúbio atribuir um verdadeiro estatuto de invernante às aves registadas neste período (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O moleiro-do-ártico é uma ave marinha de hábitos pelágicos. A presença deste moleiro faz-se notar em águas do território conti-

ental particularmente durante o período pós-migratório, sobretudo entre meados de agosto até ao princípio de novembro, aparentando ter um pico de passagem em meados de outubro (Catry *et al.* 2010). Durante este período a espécie pode ocorrer ao longo de toda a costa, sendo no entanto mais propícia a sua observação a partir de promontórios, sobretudo na presença de ventos fortes do quadrante Oeste. Um factor que aumenta a dificuldade de deteção da espécie é a facilidade de confusão com o moleiro-pequeno. Estes factos fazem com que a abundância desta espécie nas nossas águas seja mal conhecida, e provavelmente subestimada. As aves que frequentam as águas de Portugal Continental deverão ter origem em territórios de nidificação no Ártico, encontrando-se

a caminho das zonas de invernada na África Ocidental (Del Hoyo *et al.* 1996). A maioria dos registos foi efectuada a partir de pontos de observação em promontórios, como os cabos de São Vicente, Espichel, Raso ou Carvoeiro, com registos esporádicos noutros pontos da costa. Em termos de número, estes registos envolveram desde indivíduos isolados, até algumas dezenas de aves.

No arquipélago da Madeira foram efectuados registos em Porto Moniz, referentes a indivíduos isolados. A espécie é considerada accidental no arquipélago dos Açores e não foram efectuados registos no decorrer deste projecto.

TEXTO  
Nuno Barros



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Moleiro-pequeno

*Stercorarius parasiticus*

IMAGEM  
Victor Maia



## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie foi registada em apenas quatro locais durante o inverno, possivelmente devido à metodologia não estar orientada para a detecção de espécies de hábitos pelágicos. A presença de moleiros-pequenos nas águas continentais nacionais é conhecida e existem registos regulares de pequenos números de aves observadas neste período no Algarve (Bolton & Beale 1997) e junto ao cabo raso (Catry *et al.* 2010).

Nos Arquipélagos da Madeira e Açores a espécie não foi observada durante o período de inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Espécie que nidifica no extremo norte da Eurásia e da América do Norte, migrando

para o hemisfério Sul fora da época de reprodução, período em que se distribui desde o Sul dos continentes americano e Africano até à Austrália e Nova Zelândia (del Hoyo *et al.* 1996).

Em Portugal Continental o moleiro-pequeno é observado com mais frequência perto de terra após períodos de temporal, podendo mesmo penetrar em zonas estuárias e outras zonas húmidas costeiras (Catry *et al.* 2010). A espécie distribui-se ao longo de toda a costa continental portuguesa (Catry *et al.* 2010), mas a distribuição apresentada pode reflectir algumas falhas de cobertura resultantes da ausência destas condições atmosféricas específicas durante os períodos de censo. Apesar desta distribuição fragmentada, registaram-se várias observações pontuais ao longo da costa, desde o Minho até ao leste algarvio, sobretudo nas zonas correspondentes a promontórios marinhos. Outros trabalhos orientados para a detecção de espécies marinhas indicam fluxos migra-

tórios em toda a faixa litoral do país, especialmente nos meses de Abril e Maio (Cramp & Simmons 1985) e de Agosto a início de Novembro (Catry *et al.* 2010).

Existem vários registos de moleiros-pequenos em zonas marcadamente pelágicas que confirmam a sua presença durante as migrações, também nas áreas oceânicas mais afastadas do litoral continental, e nas imediações dos Arquipélagos da Madeira e dos Açores, onde a espécie ocorre em pequenos números durante as épocas de migração. Apesar destes movimentos conhecidos, durante o período deste atlas apenas foram efectuadas duas observações no arquipélago da Madeira.

TEXTO  
Pedro Geraldès

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Airo

*Uria aalge*



IMAGEM  
Hennie J. Cuper

## Distribuição e abundância no inverno

O airo é um invernante pouco comum no território continental, distribuindo-se por toda a faixa costeira, parecendo no entanto ser mais escasso a sul do cabo Carvoeiro (Catry et al. 2010). Trata-se de uma espécie de difícil deteção. Não é normalmente observado a partir da costa e não costuma penetrar em baías ou estuários. A maioria das aves que ocorrem em Portugal deverá provir de colónias Britânicas, podendo também ter origem noutras colónias

Norte-Europeias (Catry et al. 2010). Apenas cinco observações foram efectuadas neste período, a maioria referente a indivíduos isolados, que tiveram lugar na praia de Faro, nos cabos Raso e Carvoeiro, porto de Peniche e lagoa de Óbidos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O airo é um invernante tardio, cuja presença nas águas do território continental é notada

sobretudo a partir de novembro e durante todo o período de inverno, facto que está na origem da ausência de registos para o período pós-reprodutor.

TEXTO  
Nuno Barros



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Torda-mergulheira

*Alca torda*



IMAGEM  
José Viana

## Distribuição e abundância no inverno

A torda-mergulheira é uma espécie invernante regular que se distribui de norte a sul do país. A escassez de registos sistemáticos deve-se à metodologia não orientada para a detecção de espécies marinhas apesar da espécie estar presente, o que se comprova pela existência de vários registos adicionais. No mapa apresentado é possível observar vários registos no Norte do território continental, na região de Lisboa e na costa Algarvia. Estas observações, na sua maioria correspondem a visitas adicionais, que indiciam a presença da espécie ao longo de toda a costa continental Portuguesa.

A informação previamente existente aponta a espécie como mais comum nas águas costeiras a Norte da foz do rio Tejo (Catry *et al.* 2010),

o que se confirma com dados de outros projectos simultâneos com este atlas (Meirinho *et al.* 2014) Esta ave pode ser observada em Portugal entre Outubro e Maio, sendo os picos de abundância nos meses de Outubro, Novembro e de Fevereiro, o que coincide com os seus movimentos para os territórios de invernada a partir das suas colónias de nidificação que se situam na Islândia, nas Ilhas Feroé, nas ilhas Britânicas e na França (Cramp & Simmons 1985).

A torda-mergulheira é ocasional nos arquipélagos da Madeira e Açores, não tendo aqui sido registada durante este atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Nesta época do ano foram efectuados cinco registos de torda-mergulheira na costa conti-

nental portuguesa entre Peniche e o cabo de São Vicente. Trabalhos com metodologias específicas para a detecção de espécies marinhas indicam fluxos migratórios de Outubro até início de Maio (Meirinho *et al.* 2014) em toda a faixa litoral do país, com maiores abundâncias a reportar nos meses de Novembro e de Fevereiro. Uma vez que os picos de migração ocorrem ainda dentro do período considerado como de Inverno, esse pode ser outro factor pelo qual a espécie foi pouco detectada no período de migração pós-nupcial considerado pela metodologia deste Atlas.

Não existem registos de migração regular nos arquipélagos da Madeira ou dos Açores.

TEXTO  
Pedro Geraldès

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

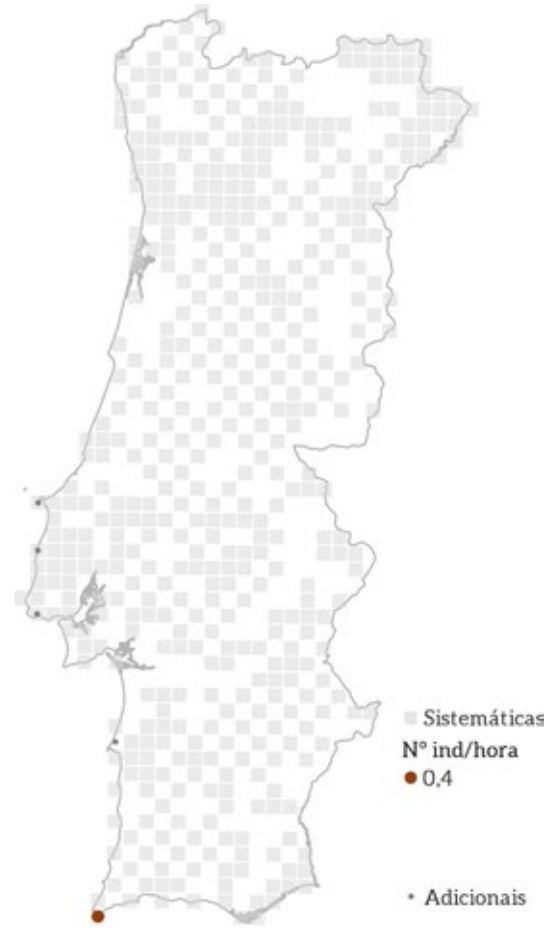


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Cortiçol-de-barriga-preta

*Pterocles orientalis*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Espécie residente, pouco comum e localizada, que frequenta sobretudo penepalanícies semiáridas desbarborizadas com pastagens, pousios longos, cereais de sequeiro, alqueives e leguminosas de inverno (Cardoso et al. 2007). No inverno ocorre na metade oriental do Alentejo, nomeadamente em Castro Verde, Mértola, Mourão, Reguengos de Monsaraz e Évora e, em reduzido número, em Campo Maior (L. Venâncio). Também ocorre no planalto de Martim Longo (dados próprios) e na Campina da Idanha (C. Pacheco). Nas últimas duas décadas, verificou-se o desaparecimento da espécie em algumas bolsas de habitat favorável com a instalação de culturas permanentes (povoamentos florestais, olivais e vinhas) em Castro Verde e Évora (dados próprios), além da extinção de vários núcleos reprodutores (Trás-os-Montes, Beira Alta, Alter do Chão e Monforte) onde as aves

permaneceriam no inverno (dados próprios, Catry et al. 2010). Embora não tenha sido detetada nalguns locais, por insuficiências de amostragem, admite-se que a espécie apresente uma distribuição invernante similar à expressada no período estival. As densidades obtidas no âmbito do atlas reflectem a grande importância das ZPE de Mértola e de Castro Verde, onde em 2000 e 2001 os bandos observados atingiram os 150 indivíduos (J. Pedro, Almeida et al. 2003). A espécie será menos abundante na região de Mourão, embora se suponha que as abundâncias reais (com grupos com 66 e 74 aves, em 2012 e 2013, J.L. Almeida) sejam maiores que as apuradas. Cardoso (2013) refere um total de 660 indivíduos nas ZPE de Castro Verde, Vale do Guadiana, Moura-Mourão-Barrancos e Reguengos de Monsaraz em 2013; contudo, as enormes flutuações interanuais dificultam uma estimativa populacional (em 2009, as duas primeiras áreas detinham 837 indivíduos). Com evolução positiva nos últimos 10 anos, Castro Verde constitui

a principal área de invernada com mais de 50% das aves (Elias et al. 1998, Cardoso 2013).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Apesar de ser sedentária e de se conhecerem movimentos dispersivos provenientes de regiões sujeitas a condições climatéricas mais adversas (SEO/BirdLife 2012), o aumento do tamanho dos bandos e a flutuação dos números em diversas contagens (Cardoso 2013) sugerem a existência de fluxos entre diferentes áreas após a reprodução. No entanto, o facto da espécie apresentar um período reprodutivo tardio, com posturas conhecidas entre Junho e Agosto (Almeida et al. 2003), impossibilita a interpretação dos valores obtidos.

### TEXTO

Rogério Cangarato & Carlos Miguel Cruz  
Os autores não seguem o acordo ortográfico de 1990





✧ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



✧ Açores



✧ Madeira





# Pombo-das-rochas

*Columba livia*



## IMAGEM

José Sousa

## TEXTO

Tiago Rodrigues  
e David Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

Na interpretação dos padrões de distribuição e abundância do pombo-das-rochas é importante ter em conta a dificuldade em distinguir os indivíduos selvagens desta espécie dos da sua variedade doméstica, assim como, devido à miscigenação entre eles, a possibilidade de já não existirem populações verdadeiramente selvagens em território nacional. Mesmo nos Açores e na Madeira, onde os indivíduos selvagens pertencem a uma subespécie diferente (*C. l. atlantis*), a pureza das suas populações é questionável (Bannerman & Bannerman 1966). Assim, os mapas apresentados refletirão a distribuição de ambas as formas da espécie. Algumas populações são tidas como mais próximas das populações originais, nomeadamente as localizadas na Peneda-Gerês, vales superiores do Douro e Tejo e na costa Sudoeste (Rufino 1989, Pimenta & Santarém 1996). Nos Açores e na Madeira, é possível que as aves que nidificam mais afastadas de aglomerados urbanos e em ilhéus ainda mantenham as suas características selvagens (Oliveira 1999, Biscoito & Zino 2002). O pombo-das-rochas é uma espécie sedentária, pelo que a sua distribuição durante o inverno em Portugal Continental, nos Açores e na Madeira, não difere da distribuição registada durante o período de reprodução (Equipa Atlas 2008). Durante o inverno, a espécie

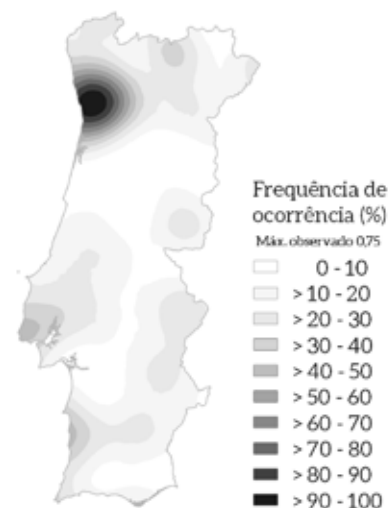
foi observada em grande parte do território continental, notando-se maior frequência e abundâncias mais elevadas na região do grande Porto e distritos vizinhos, certamente devido à existência de populações ferais e domésticas numerosas, associadas ao meio urbano. Nos Açores, foi observada em todas as ilhas, na maioria das quadrículas amostradas, sendo evidente a menor abundância nas ilhas do grupo oriental. No arquipélago da Madeira a espécie só foi registada nas ilhas de Porto Santo e Madeira, tendo esta última os níveis de abundância mais elevados, sobretudo nas quadrículas próximas do litoral onde a disponibilidade de habitat será maior; nas ilhas Desertas será mais rara, enquanto no arquipélago das Selvagens há registos frequentes de indivíduos da forma doméstica (Atlas das Aves do Arquipélago da Madeira 2014).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

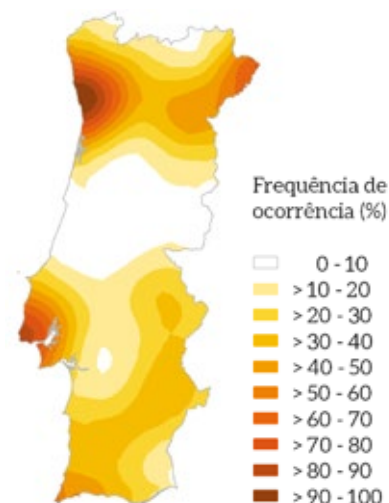
Como referido anteriormente, o pombo-das-rochas é sedentário e a sua distribuição deverá permanecer igual ao longo do ano. As diferenças entre os dois períodos em análise, quer no continente quer nas regiões autónomas, maioritariamente resultarão de insuficiências de cobertura (evidente sobretudo no caso dos Açores, no período pós-nupcial).

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

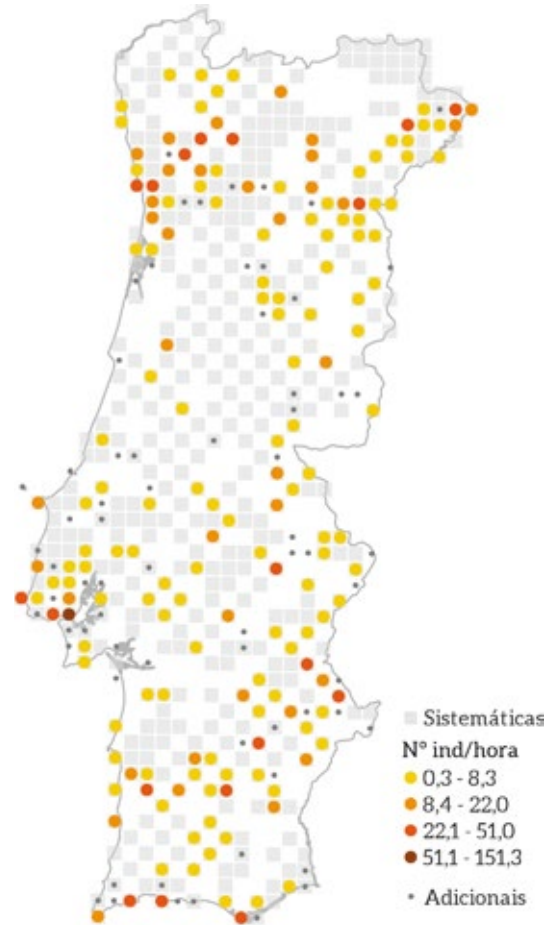


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Seixa

*Columba oenas*



IMAGEM  
Armstrong Park

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição desta espécie evidencia a sua escassez no interior norte (serras da Peneda Gerês, Barroso e Montesinho) e destaca a relativa abundância no interior alentejano, durante o período de inverno. A escassez de registos no limite norte do país, ainda que possa resultar da dificuldade na sua deteção, em consequência da sua baixa conspicuidade e de eventual falha na cobertura de habitat adequado para a espécie, reflete a sua quase ausência nesta parte do território durante o período de invernada, tal como referenciado para o noroeste da península Ibérica (SEO/BirdLife 2012). De facto Pimenta & Santarém (1996) já haviam referido a escassez desta espécie na Peneda-Gerês no inverno, observação que faz supor que estas aves possam dispersar após o período repro-

duativo (Catry *et al.* 2010). No Baixo Alentejo a seixa apresentou uma distribuição mais limitada e uma abundância menor do que aquelas que foram determinadas em 1998 no Atlas de Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998).

A seixa apresenta no interior alentejano uma distribuição alargada, embora de forma descontínua. A sua concentração em algumas áreas do Alentejo dever-se-á certamente à chegada de exemplares essencialmente provenientes de Espanha e até do norte da Europa (SEO/BirdLife 2012, Catry *et al.* 2010, Elias *et al.* 1998).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão da distribuição e abundância da seixa no período de migração sugere a

dispersão das aves após o período nupcial a partir das zonas de cotas mais elevadas, onde nidifica (Purroy 1997, SEO/BirdLife 2012). A presença desta espécie na costa ocidental de Sintra, estuário do Tejo, Ponta de Sagres e Tavira enquadra-se num contexto de passagem migratória referenciada por outros autores (Catry *et al.* 2010, Felgueiras *et al.* 2002). Do mesmo modo, a presença da espécie no interior alentejano deverá corresponder às primeiras aves a chegar aos locais de invernada. Esta espécie continua ausente, tal como no Atlas de Aves Nidificantes, da área da serra da Malcata onde tinha sido registada a sua ocorrência em número reduzido durante todo o ano (Silva 1998).

TEXTO  
Paulo Travassos

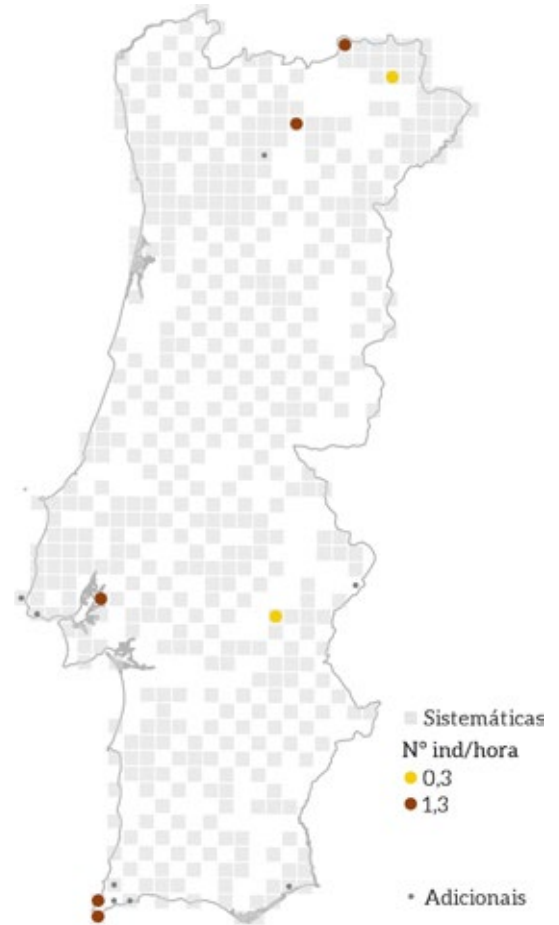


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Pombo-torcaz

*Columba palumbus*



## IMAGEM

Carlos Ribeiro

## TEXTO

Tiago Rodrigues  
e David Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

O pombo-torcaz está presente todo o ano em Portugal. No continente, durante a invernada, a população reprodutora junta-se um importante efetivo migrador proveniente do Norte e Centro da Europa, bem como da vizinha Espanha (Gallego 1985, Butkauskas *et al.* 2008, Catry *et al.* 2010). Durante este período, a espécie foi observada em todo o território continental, mas foi no interior centro-sul de Portugal que se registaram os valores de abundância mais elevados, coincidindo com parte da zona onde a pressão cinegética à espécie será mais elevada (Santos *et al.* 2001). Todos os anos, nesta região, a gestão agro-silvo-pastoril dos montados proporciona abrigo e alimento a milhões de pombos-torcazes que aí passam o inverno (Bea *et al.* 2003, Elias *et al.* 1998). Juntamente com as regiões espanholas contíguas, é o principal quartel de invernada do pombo-torcaz na Península Ibérica (Bea *et al.* 2003). A espécie permanece nas regiões nortenhas durante o inverno, mas aparentemente com níveis de abundância inferiores aos observados na época de reprodução. É possível que estas populações sejam sedentárias (Rufino 1989, Bea *et al.* 2003).

No arquipélago dos Açores, o pombo-torcaz está representado por uma subespécie endémica

residente (*C. p. azorica*). À semelhança da distribuição observada durante o período de reprodução no Continente (Catry *et al.* 2010), a sua presença foi registada na maioria das quadrículas amostradas, em todas as ilhas, sendo que a ilha Terceira apresentou valores de abundância mais elevados.

Atualmente a espécie é acidental nos arquipélagos da Madeira e Selvagens.

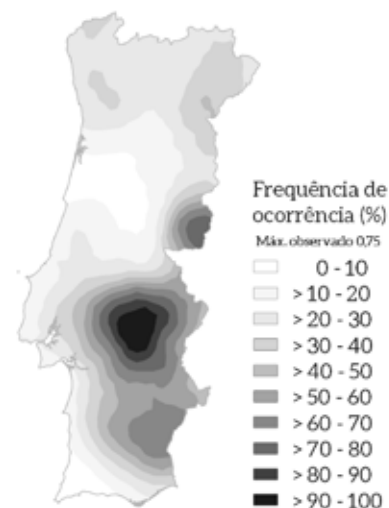
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial o pombo-torcaz também foi registado em todo o território continental. Durante este período a marcada diferença de abundância entre Norte e Sul que se viria a observar no inverno não era ainda evidente.

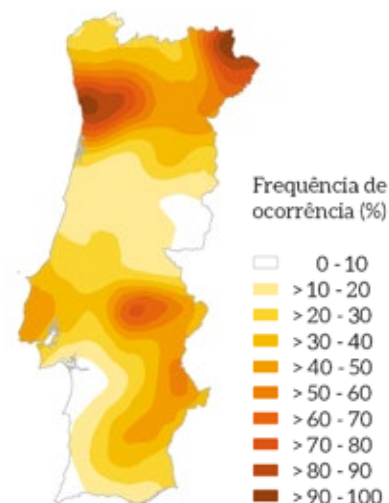
Nos Açores a cobertura das ilhas foi deficiente no período pós-nupcial. Tendo em conta os hábitos sedentários do pombo-torcaz no arquipélago, a sua distribuição não deverá ser diferente da observada durante a invernada e período de nidificação. A abundância mais elevada na ilha Terceira já havia sido observada por Dickens & Neves (2005), que indicaram ainda que as diferenças de habitat entre ilhas seriam causadoras das variações de abundância entre elas.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

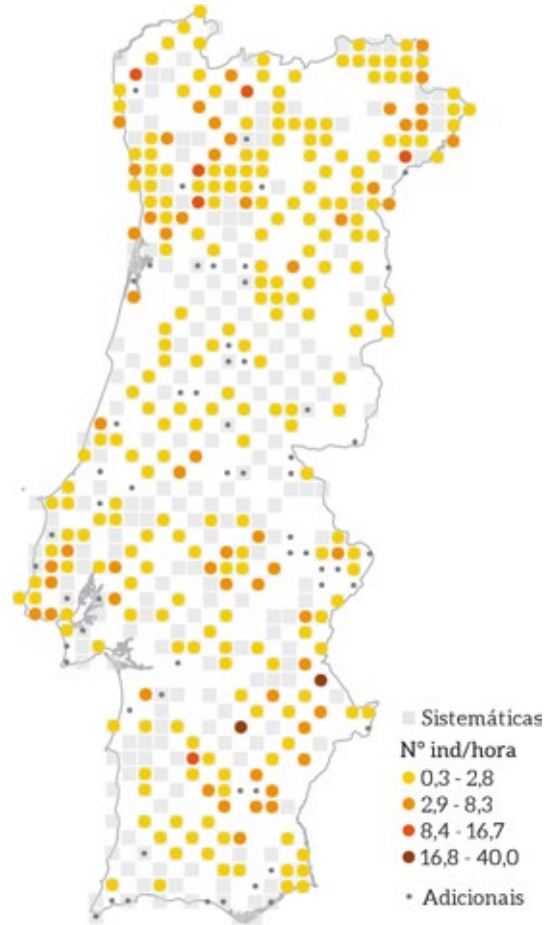


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pombo-da-madeira

*Columba trocaz*



IMAGEM  
Carlos Cabral

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição de pombo-da-madeira encontrada durante o período de inverno restringiu-se às vertentes norte do maciço montanhoso central e costa norte da ilha da Madeira, áreas onde se encontram as melhores manchas de floresta laurissilva, habitat preferencial desta espécie endémica da Madeira (Oliveira 2003).

Na época de reprodução apresenta uma distribuição mais alargada, que inclui áreas na vertente sul da ilha da Madeira, onde

existem áreas fragmentadas do seu habitat, sendo frequentemente observado em áreas de floresta exótica e de campos agrícolas adjacentes à Laurissilva (Equipa Atlas 2013). A ausência de um maior número de registos poderá ser devida ao carácter discreto que a espécie apresenta ao longo de todo o ano (Oliveira & Jones 2001).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial foi detetada ao longo de toda a ilha da Madeira, ainda que

boa parte dos registos tenham sido informações complementares, obtidas fora das visitas sistemáticas. As áreas com maior abundância registada localizam-se, sem surpresa, nas vertentes norte da ilha.

TEXTO  
Pedro Sepúlveda





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rola-brava

*Streptopelia turtur*



## IMAGEM

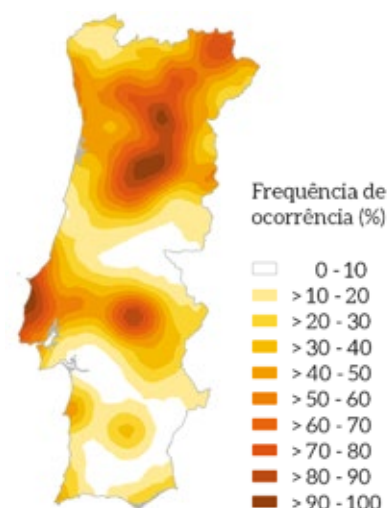
Les Bunyan  
rspb-images.com

## TEXTO

David Gonçalves

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o período de inverno em Portugal Continental a rola-brava só foi registada em cinco quadrículas, sendo baixa a abundância obtida nas quatro quadrículas visitadas de forma sistemática. Estes resultados eram espetáveis, pois esta espécie é uma migradora trans-sahariana que se reproduz na Europa e que só raramente é observada em Portugal Continental durante o Inverno (Catry *et al.* 2010).

Nos arquipélagos dos Açores e Madeira a rola-brava não foi detetada neste período no âmbito dos trabalhos deste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial a rola-brava foi registada um pouco por todo o território de Portugal Continental. A variação espacial da abundância evidencia um padrão geral homogêneo, que não parece relacionado com o padrão heterogêneo observado em época de reprodução (Equipa Atlas 2008). Ou seja, o padrão de registos obtidos em período pós-nupcial parece evidenciar a influência da migração que, normalmente, se inicia em Agosto, atinge o seu máximo em Setembro, decaindo significativamente em Outubro (Catry *et al.* 2010).

No arquipélago dos Açores a espécie não foi registada em período pós-nupcial. No entanto, para este arquipélago, existem alguns registos, escassos, da sua observação em período nupcial (registos entre Maio e Julho) nas ilhas das Flores, Corvo, Pico, Terceira, São Miguel e Santa Maria (Rodrigues *et al.* 2010, Rodebrand 2014). No arquipélago da Madeira a rola-brava foi observada em duas quadrículas, uma situada na ilha da Madeira e outra nas ilhas Selvagens, confirmando assim o seu estatuto de visitante ocasional comum (Biscoito & Zino 2002, Romano *et al.* 2010), Havendo mesmo um registo de nidificação confirmada (Zino 1991).



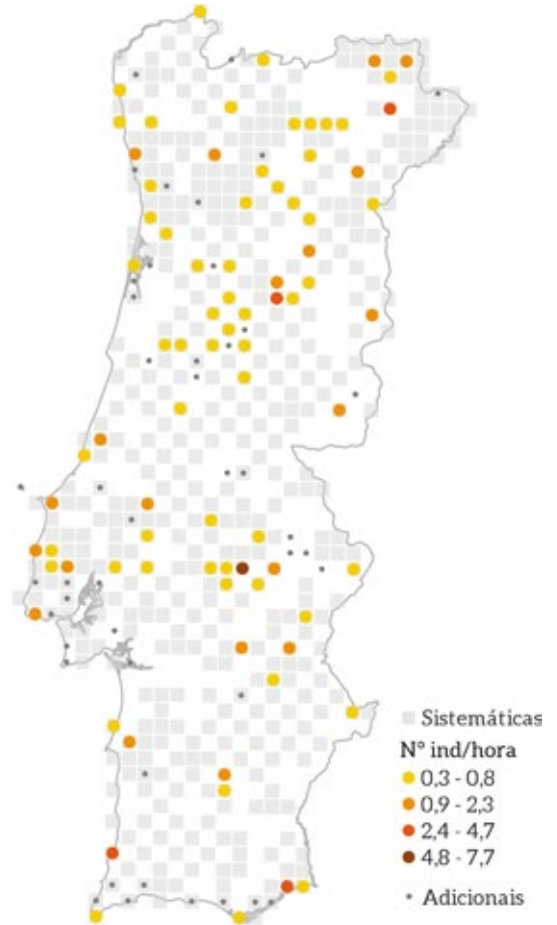


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rola-turca

*Streptopelia decaocto*



**IMAGEM**  
Ray Kennedy  
rspb-images.com

**TEXTO**  
Carlos Pereira

## Distribuição e abundância no inverno

A rola-turca foi registada em todo o território de Portugal Continental, mostrando contudo uma maior descontinuidade na sua distribuição a Norte do rio Tejo, sobretudo nas áreas que parecem corresponder às zonas das serras mais altas da Beira Baixa, Beira Alta, Minho e Trás-os-Montes.

Esta é uma espécie que se tem vindo a expandir naturalmente por toda a Europa e também em Portugal. No final dos anos 80 do século passado a rola-turca era uma espécie localizada, cuja população não ultrapassava os 100 casais. Desde então colonizou todo o país de norte para sul (ver Catry et al. 2010). Actualmente estima-se que existam entre 10.000 e 50.000 casais e a população continua a aumentar, tendo crescido 100% entre 2004 e 2011 (ICNF 2013).

A rola-turca prefere meios urbanos e peri-urbanos, ocorrendo em jardins, parques, pomares e outros arvoredos, silos, instalações de gado e outros locais onde encontra alimento abundante, sempre associada a casas e instalações agro-pecuárias.

Nas regiões insulares apenas foi observada numa quadrícula na zona sudoeste da Madeira, e nos Açores, onde é residente em algumas ilhas (Pereira 2010), foi reportada na ilha do Pico em duas quadrículas e numa no Faial. Existem ainda registos, efectuados durante a época de amostragem, em São Miguel e na Terceira, embora recolhidos fora do âmbito deste atlas (Aves dos Açores 2014).

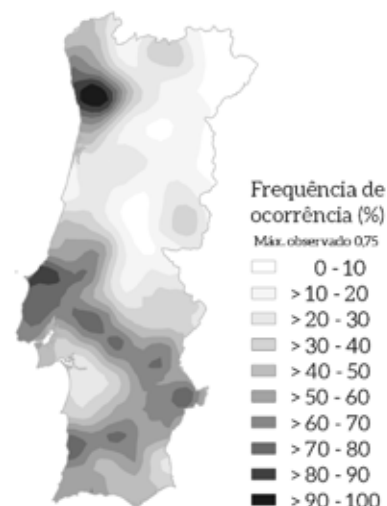
## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição continental da rola-turca durante o período de migração pós-nupcial estende-se de norte a sul, evidenciando uma maior descontinuidade geográfica no norte, parecendo esta menor distribuição coincidir com os maciços serranos das regiões beirãs, minhota e transmontana. Note-se contudo, que a ausência em algumas zonas poderá ser acentuada devido a falhas de cobertura.

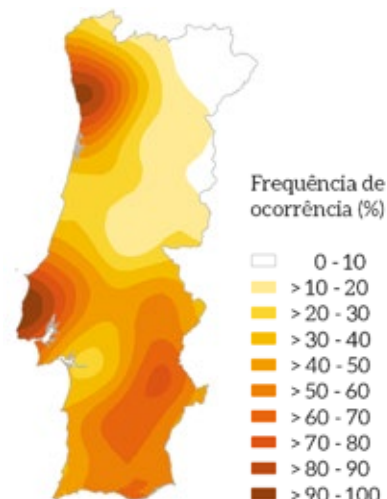
No arquipélago da Madeira, embora com poucos registos durante esta época, apenas não foi detectada nas Desertas, tendo nos Açores sido observada em São Miguel, na Terceira, no Pico e no Faial.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

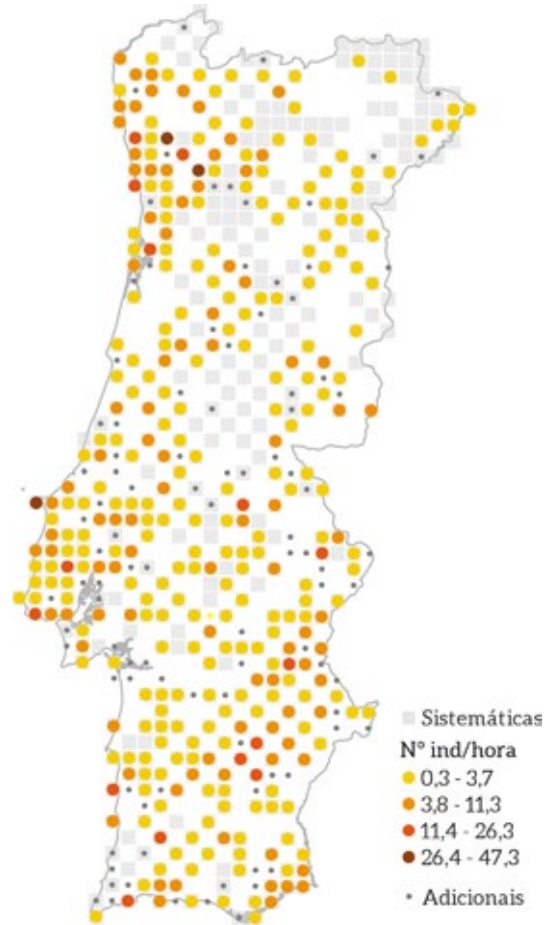


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Periquito-rabijunco

*Psittacula krameri*



IMAGEM

Fáísca

## Distribuição e abundância no inverno

O periquito-rabijunco é uma espécie exótica, originária da África tropical e sul da Ásia, que ocorre no estado selvagem, em Portugal Continental, desde os anos 80 do século passado (Matias 2002). Indivíduos provenientes de fugas de cativeiro encontraram nos parques e jardins urbanos, com vegetação arbórea de grande e médio porte, condições para o seu estabelecimento. No período de inverno a espécie permanece confinada à sua principal área de ocorrência – Lisboa. Fora da Grande Lisboa existiram registos adicionais dispersos pelo país, associados a áreas costeiras e de elevada densidade populacional (Porto, Mira, Caldas da Rainha, Lagos, Portimão). Provavelmente muitos destes registos dizem respeito a fugas de cativeiro, contudo

no caso de Mira e Porto são conhecidas observações nestes locais, existindo inclusive um núcleo reprodutor no Mira (Equipa Atlas 2008).

Durante as amostragens de inverno a espécie não foi detetada nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Selvagens, apesar de haver no Atlas das Aves Nidificantes referência à sua ocorrência na ilha de São Miguel nos Açores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial a distribuição do periquito-rabijunco mantém-se idêntica à de inverno, sendo a maioria dos registos na zona de Lisboa. Estes resultados parecem sugerir que a distribuição da espécie se mantém estável no seu principal núcleo populacional.

A informação sobre movimentos dispersivos desta espécie é escassa, havendo dados para a área de Londres que dão uma taxa de expansão de 0,4 km/ano, num período de 12 anos (Buttler 2003). Face ao inverno, para além da Lisboa, mantiveram-se registos nas Caldas da Rainha, Lagos e Portimão, o que pode indicar uma maior estabilidade da espécie nestes locais.

Durante este período a espécie foi detetada no arquipélago dos Açores nas ilhas de São Miguel e em Santa Maria, o que constitui uma nova zona de ocorrência. Foi efectuada também uma observação na ilha da Madeira, onde foi confirmada a reprodução da espécie em 2009 (Equipa Atlas 2013).

TEXTO

Carlos Godinho



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Cuco-rabilongo

*Clamator glandarius*

IMAGEM

Fáisca



## Distribuição e abundância no inverno

O cuco-rabilongo é uma espécie estival em Portugal Continental, relativamente pouco numerosa, cuja ocorrência coincide com as áreas mediterrânicas de cariz continental (Equipa Atlas 2008), encontrando-se muito associada a áreas abertas, planícies ou montados pouco densos (Catre *et al.* 2010). A espécie foi detetada no âmbito dos trabalhos deste atlas por ser um migrador precoce, chegando ao nosso país ainda no inverno, entre meados de Janeiro e Março (Catre *et al.* 2010). Os registos neste período foram efectuados na metade

Este do Alentejo e Beira Baixa, sendo a espécie praticamente ausente do litoral e Norte do país. A espécie não foi registada nas ilhas, apesar de poder ocorrer de forma acidental na Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Trata-se de um migrador trans-saariano, que parte precocemente do nosso país. É referido que os adultos começam a deixar as áreas de nidificação em Junho, tendo a maioria já abandonado o território a partir de Agosto,

e que os registos mais tardios são geralmente referentes a aves juvenis e muitas vezes já fora das áreas de nidificação (Catre *et al.* 2010). Os dados agora recolhidos comprovam este padrão, com registos pontuais espalhados pelo país, tanto no litoral como no interior, em número muito reduzido e na sua maioria fora dos territórios de nidificação.

Durante este período a espécie não foi detetada nos arquipélagos dos Açores, Selvagens e Madeira.

TEXTO

Nuno Barros



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cuco-cinzento

*Cuculus canorus*



IMAGEM

Ben Andrew

[rspb-images.com](http://rspb-images.com)

## Distribuição e abundância no inverno

Espécie que se encontra completamente ausente do país durante os meses de Inverno. Não foi registada qualquer observação sistemática ou ocasional, o que se coaduna com o carácter migrador da espécie que se desloca para Sul do Sara durante os meses de Inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Espécie detectada em poucas quadrículas de Portugal Continental, mas de norte a sul do

País. A obtenção desta distribuição fragmentada pode estar relacionada com os hábitos secretivos da espécie fora do período de reprodução e consequente falta de informação (Cstry et al 2010). Segundo os mesmos autores o cuco-cinzento é de uma espécie migradora precoce que abandona os locais de criação muito cedo, por vezes iniciando a migração em meados de Julho, o que pode ajudar a interpretar o baixo número de registos obtidos, quando comparados por exemplo com os do atlas das aves nidificantes onde se obteve uma distribuição contínua de norte a sul do país (Equipa Atlas 2008).

Apesar do pequeno número de observações obtidas, é possível constatar uma maior

abundância de aves na metade norte do país, o que coincide com a distribuição conhecida da espécie na época de reprodução (Equipa Atlas 2008).

O único registo obtido nas regiões autónomas refere-se a uma observação na Ponta do Pargo, na ilha da Madeira, o que confirma a raridade da espécie e o seu carácter como migrador ocasional na região. No arquipélago dos Açores não foi obtido qualquer registo de cuco-cinzento.

TEXTO

Pedro Geraldés

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

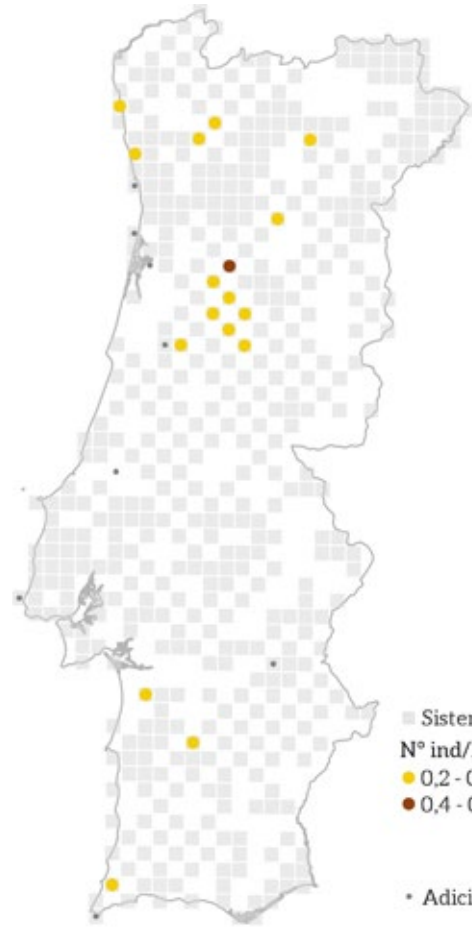


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



- Sistemáticas
- Nº ind/hora
- 0,2 - 0,3
- 0,4 - 0,7
- Adicionais

☀️ Açores



☀️ Madeira





# Coruja-das-torres

*Tyto alba*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

A coruja-das-torres é uma espécie residente que nidifica em todo o território continental (*T. a. alba*) e na ilha da Madeira, ocorrendo regularmente também nas ilhas de Porto Santo e Deserta (subespécie endémica *T. a. schmitzi*; Equipa Atlas 2013). Está sobretudo associada a habitats agrícolas abertos, embora também esteja presente em áreas florestais pouco densas e áreas urbanas. Durante o inverno, a espécie não foi detetada em algumas áreas com nidificação confirmada. No entanto, uma vez que os adultos permanecem nas imediações do ninho durante todo o ano (Taylor 1994), a coruja-das-torres deverá ocorrer em todo o território de Portugal Continental e em grande parte da ilha da Madeira neste período, à semelhança do que acontece no período reprodutor (Equipa Atlas 2008, GTAN-SPEA 2013). As grandes descontinuidades nos mapas resultam da

inexistência de uma metodologia dirigida às aves noturnas e da própria discrição da coruja-das-torres fora da época de reprodução.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a distribuição da coruja-das-torres no território continental é semelhante à distribuição no período de inverno. Na Madeira, por outro lado, a espécie foi detetada no extremo oposto da ilha. Apesar das falhas na amostragem, a distribuição da coruja-das-torres em todo o território nacional deverá ser muito aproximada à que se conhece para o período reprodutor (Equipa Atlas 2013, GTAN-SPEA 2013).

O período pós-nupcial corresponde à dispersão pós-natal dos juvenis, que podem percorrer distâncias geralmente até 60 km

(Rabaça et al. 2013). Dados de anilhagem sugerem que alguns juvenis possam ocasionalmente percorrer distâncias muito superiores (máx. 255 km, referente a uma ave proveniente de Espanha; CEMPA 2009). A lezíria sul de Vila Franca de Xira (estuário do Tejo) é conhecida como área de concentração de juvenis de coruja-das-torres neste período (Tomé & Valkama 2001), podendo a espécie ocorrer em concentrações superiores a 10 indivíduos/km em alguns troços (I. Roque dados não publicados). No vale do Tejo, os habitats mais utilizados pela espécie para se abrigar durante a dispersão pós-natal consistem sobretudo em manchas florestais (povoamentos mistos de sobreiros e pinheiros, montados e pinhais) contíguas a áreas agrícolas abertas, sendo também comum a utilização de árvores isoladas nas bermas das estradas como poisos diurnos (Rabaça et al. 2013).

TEXTO  
Inês Roque





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Mocho-d'orelhas

*Otus scops*



IMAGEM  
Frank Vassen

## Distribuição e abundância no inverno

O mocho-d'orelhas é um migrador estival em Portugal Continental, que não ocorre nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Selvagens. Apesar de em Espanha se ter já confirmado a hibernação de indivíduos em diferentes regiões (SEO/BirdLife 2012), no nosso país os registos durante o inverno são muito escassos e limitados sobretudo ao barlavento algarvio (Catry *et al.* 2010). Durante os trabalhos do presente atlas a espécie não foi detetada.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O número de registos de mocho-d'orelhas

obtido durante o período de migração foi muito reduzido, facto que traduzirá a dificuldade de deteção desta espécie, de hábitos eminentemente noturnos. Por outro lado, as vocalizações conspícuas, que muitas vezes denunciam a presença da espécie durante o período reprodutor, praticamente deixam de se ouvir após a nidificação (Sacchi *et al.* 1997), dificultando ainda mais a sua deteção.

Os registos obtidos durante o presente atlas localizaram-se dentro dos limites conhecidos para as principais áreas ocupadas pela espécie durante o período reprodutor (Equipa Atlas 2008, GTAN-SPEA 2013). Assim, estes registos poderão ter envolvido indivíduos ocupando ainda territórios de nidificação. A única provável exceção verificou-se na área de Sagres (sudoeste algarvio), onde para além

de não serem conhecidos registos de nidificação de mocho-d'orelhas, a zona não apresenta habitats propícios à sua reprodução. No entanto, é conhecido que um número indeterminado de indivíduos desta espécie ocorre aqui anualmente durante a migração pós-nupcial, sobretudo durante setembro e outubro (STRIX *in press*).

TEXTO  
Ricardo Tomé



☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Bufo-real

*Bubo bubo*



IMAGEM  
Melow Cat

## Distribuição e abundância no inverno

O bufo-real ocorre em grande parte de Portugal Continental, sendo no entanto mais comum na metade interior, desde Trás-os-Montes até ao Algarve, e na Estremadura e Ribatejo. Atinge maior densidade nos vales do Guadiana e seus afluentes, embora não refletido no mapa de distribuição. A sua ocorrência é, em grande medida, condicionada pela presença de afloramentos rochosos, incluindo escarpas, falésias, cristas e pedreiras. Devido aos seus hábitos noturnos e ocorrência em baixa densidade, houve poucos registos de bufo-real resultantes da metodologia utilizada. O mapa não reflete por isso a totalidade da distribuição durante o inverno. O bufo-real é residente e territorial durante todo o ano, e

o período de amostragem de inverno coincidiu com o início da reprodução desta espécie. Apesar de ser um predador de topo, os indivíduos territoriais têm uma área vital relativamente pequena e estável ao longo de todo o ano (Penteriani & Delgado 2010). Os registos obtidos durante o inverno estão incluídos na área de distribuição conhecida, que contudo é mais abrangente do que a representada (Equipa Atlas 2008, GTAN-SPEA 2013).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Dado o carácter residente do bufo-real, a área de ocorrência durante o período pós-reprodutor deverá ser bastante semelhante à do inverno e restante período reprodutor. Apesar

de neste período ocorrer a dispersão pós-natal dos juvenis, os seus movimentos são geralmente curtos e as áreas de assentamento localizam-se geralmente na envolvente dos territórios ocupados por adultos reprodutores (Penteriani & Delgado 2010). Pelas razões metodológicas já descritas, o número de registos de bufo-real obtidos durante Rui Lourenço pós-nupcial foi igualmente reduzido. Como tal, o mapa não reflete a totalidade da distribuição durante este período. Por esta razão, é importante que os mapas desta espécie sejam sempre interpretados em complementaridade com outra informação sobre a sua distribuição, nomeadamente a que consta no Atlas das aves nidificantes em Portugal (Equipa Atlas 2008).

TEXTO  
Rui Lourenço

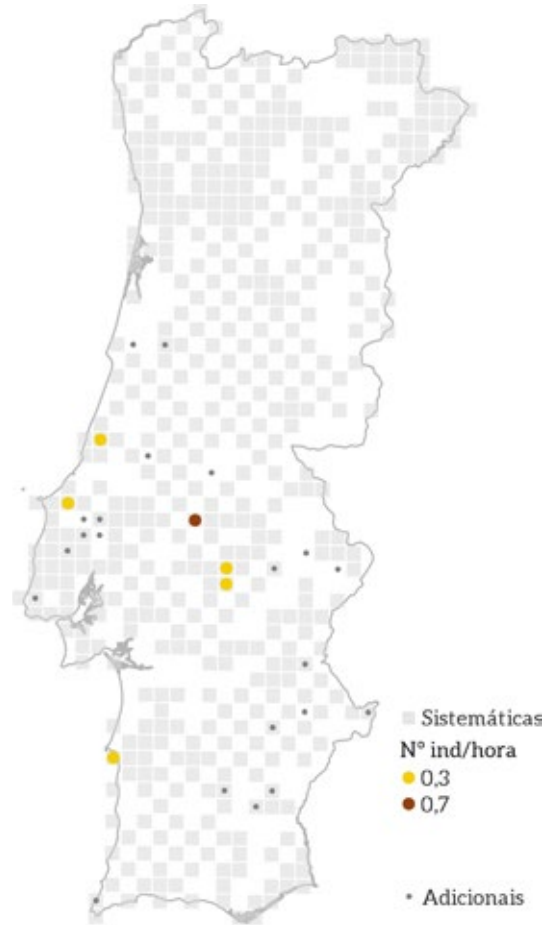


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Coruja-do-mato

*Strix aluco*



IMAGEM  
Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

Apesar de ser uma espécie relativamente comum em Portugal Continental, o número de registos obtido durante o inverno foi reduzido, uma vez que não houve uma metodologia específica dirigida às aves noturnas. A coruja-do-mato é residente e territorial ao longo do ano. Por esse motivo, e embora esteja sub-representada, a distribuição coincide com os limites conhecidos (Equipa Atlas 2008, GTAN-SPEA 2013). A coruja-do-mato está presente em praticamente todo o território de Portugal Continental. Apesar de ocorrer em diversos

habitats, é mais comum nas áreas florestais. A sua densidade é mais elevada em povoamentos florestais autóctones, nomeadamente no Alto Alentejo e Ribatejo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial o número de registos de coruja-do-mato foi igualmente reduzido, no entanto, o padrão de distribuição é concordante com o do inverno. Da mesma maneira, o mapa deste período é uma sub-representação da distribuição real, devido aos

constrangimentos metodológicos. Tendo em consideração, o carácter residente da coruja-do-mato, é expectável que não existam diferenças relevantes na distribuição desta espécie ao longo do ano. Embora a maioria dos movimentos de dispersão dos juvenis deva ocorrer entre habitats de melhor qualidade para a coruja-do-mato (Santos *et al.* 2013), é no entanto possível a ocorrência desta espécie nalguns habitats menos propícios para a reprodução durante este período.

TEXTO  
Rui Lourenço



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Mocho-galego

*Athene noctua*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

Esta pequena ave de rapina noturna, que não ocorre nos arquipélagos dos Açores, Selvagens ou Madeira, é residente em Portugal Continental.

Uma grande parte dos indivíduos é muito sedentária, permanecendo nos mesmos territórios durante vários anos (van Nieuwenhuysse et al. 2008), o que justifica a relativa semelhança entre a distribuição invernal obtida no presente atlas e aquela apresentada durante o período reprodutor. Tal como noutros trabalhos realizados à escala nacional (Equipa Atlas 2008, GTAN-SPEA 2013), os dados obtidos neste atlas mostram que o mocho-galego é mais frequente e abundante na metade sul do país, em particular no Alentejo, Algarve e Estremadura. Em algumas regiões do Baixo Alentejo, como em Castro Verde e Almodôvar, a densidade da espécie regista alguns dos valores mais eleva-

dos da Europa, atingindo 7 casais/km<sup>2</sup> em áreas de montado de azinho aberto e 2,5 casais/km<sup>2</sup> em áreas de estepe cerealífera (Tomé et al. 2008).

Embora seja apontado um pico de atividade vocal dos mochos-galegos para o período Fevereiro-Abril (Zuberogoitia & Campos 1998, Centili 2001), coincidente em parte com o período de estudo do presente atlas, os seus hábitos predominantemente crepusculares ou noturnos justificarão a ausência de deteção numa grande parte do país, onde a espécie também deverá estar presente, embora, por vezes, de forma fragmentada e em baixa densidade.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição do mocho-galego durante este período foi bastante seme-

lhante ao registado durante o inverno. Este resultado era esperado, uma vez que a espécie é sedentária, permanecendo a maioria dos adultos nos seus territórios durante o outono e inverno. Também os movimentos de dispersão juvenil são relativamente curtos, estendendo-se, geralmente, apenas até 20 km de distância do território natal (Van Nieuwenhuysse et al. 2008).

O menor número de localizações durante este período, relativamente ao inverno, ter-se-á devido a uma menor conspicuidade da espécie durante o final do verão e o outono, quando a sua atividade vocal é menor.

TEXTO  
Ricardo Tomé

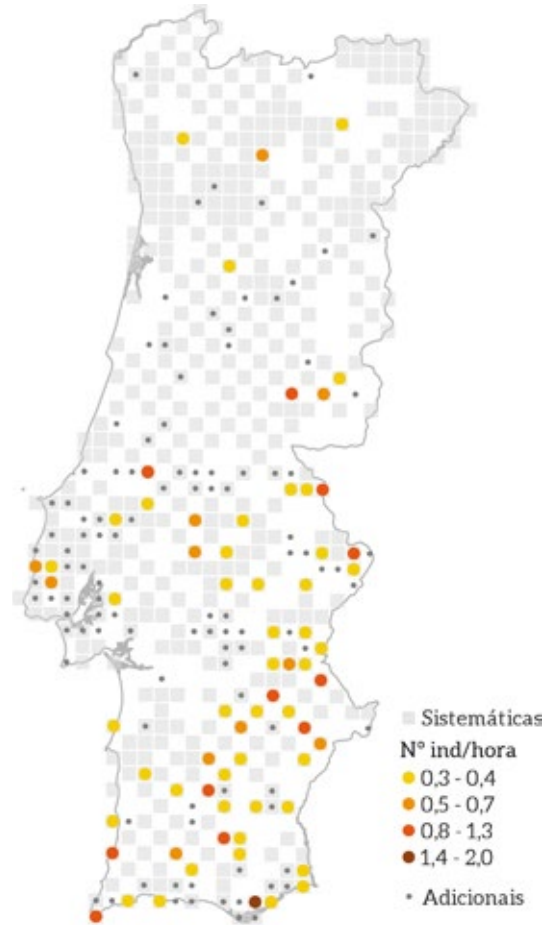


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Bufo-pequeno

*Asio otus*



IMAGEM  
Teodoro

## Distribuição e abundância no inverno

O bufo-pequeno apenas foi detectado em nove quadrículas em Portugal Continental, tendo estes registos sido obtidos maioritariamente no sul: na área do estuário do Tejo, no Alentejo e no Algarve. A Norte do rio Tejo, apenas se obteve um registo, na zona de Coimbra. As populações desta espécie invernantes no Continente deverão ser constituídas por aves residentes e por aves migradoras provenientes de Espanha e de países mais a Norte (ver Catry *et al.* 2010).

No arquipélago dos Açores, onde esta espécie é residente nas ilhas dos grupos Oriental e Central (Pereira 2005; 2010) não houve qualquer

observação durante os trabalhos de campo deste atlas. Contudo, existem registos em São Miguel, na Terceira e no Pico (Aves dos Açores 2014).

O bufo-pequeno utiliza vários tipos de florestas, preferindo zonas de orla, na proximidade de terrenos abertos, onde caça. O escasso número de registos está relacionado com as densidades baixas e carácter discreto desta espécie (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial apenas se obtiveram cinco registos de bufo-pequeno em

Portugal Continental: dois na Região Oeste, um na Berlenga, um em Alcácer do Sal e outro na zona de Sagres. Neste último local é conhecida desde alguns anos a passagem regular de dezenas de indivíduos (Catry *et al.* 2010, Canário *et al.* 2012).

Nos Açores, não foi detectado durante realização dos trabalhos de campo deste atlas. Mas existe um registo, obtido durante o período de amostragem, na Terceira (Aves dos Açores 2014).

TEXTO  
Carlos Pereira





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Coruja-do-nabal

*Asio flammeus*



IMAGEM  
Helder Costa

## Distribuição e abundância no inverno

A coruja-do-nabal é uma invernante de difícil deteção, devido aos seus hábitos predominantemente crepusculares e noturnos e à sua reduzida atividade vocal. Ainda assim, os registos obtidos durante o presente atlas são na sua maioria coincidentes com os locais habituais de invernada conhecidos em Portugal Continental (Tomé *et al.* 1992, Catry *et al.* 2010, GTAN-SPEA 2013). Estes incluem sobretudo áreas costeiras de norte a sul do país, como a Ria de Aveiro, os estuários dos rios Mondego, Tejo e Sado, a lagoa de Santo André, a Ria do Alvor, e a Ria Formosa. Durante os trabalhos do atlas foi também detetada em regiões mais interiores, como nos vales inferiores dos rios Mondego e Tejo, na barragem do Caia e nas planícies do Baixo Alentejo. O registo obtido na serra do Caldeirão poderá indicar que a área de invernada da espécie é mais alargada do que a representada no mapa, o que também é sugerido por observações no

Alentejo interior e na Costa Sudoeste, recolhidas no âmbito de outros trabalhos (GTAN-SPEA 2013, STRIX *in press*, respectivamente). A grande mobilidade das corujas-do-nabal durante o inverno traduz-se ainda na ocorrência de indivíduos nos arquipélagos dos Açores e nas ilhas Selvagens. No inverno a espécie utiliza como terrenos de caça sapais, margens de valas ou de planos de água, salinas, arrozais e pastagens (Tomé *et al.* 1992). Embora não haja estimativas publicadas, o número de corujas-do-nabal que invernará anualmente em Portugal poderá ultrapassar a centena (GTAN-SPEA dados não publicados), sendo regular observarem-se concentrações superiores a uma dezena de indivíduos, pelo menos nos estuários do Tejo e do Sado (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a migração pós-nupcial a coruja-do-nabal ocorre em Portugal sobretudo a

partir de finais de setembro (Tomé *et al.* 1992). O número de registos obtidos durante este período foi bastante menor que no inverno, havendo uma coincidência parcial entre os locais onde a espécie foi detetada nas duas épocas. Contudo, no outono observaram-se corujas-do-nabal também em áreas costeiras diferentes, como nas zonas da lagoa de Óbidos, cabo da Roca e Sagres, sendo ainda conhecida a sua ocorrência noutros pontos do litoral centro e sul (Catry *et al.* 2010). Em Sagres a espécie ocorre regularmente durante a migração outonal (Costa *et al.* 1998, STRIX *in press*), tendo sido observada à noite a tentar capturar em voo passeriformes em migração, como tordos-pintos (Canário *et al.* 2012). A espécie não foi detetada nos arquipélagos da Madeira, Selvagens e Açores durante a migração pós-nupcial.

TEXTO  
Ricardo Tomé



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Noitibó-de-nuca-vermelha

*Caprimulgus ruficollis*



IMAGEM

Diogo Oliveira

## Distribuição e abundância no inverno

O noitibó-de-nuca-vermelha é uma espécie migradora que ocorre em Portugal Continental apenas durante o período de reprodução, geralmente entre a segunda metade de Abril e o final de Setembro (Cтры et al. 2010, GTAN-SPEA 2013). Durante os trabalhos deste atlas não houve qualquer registo no período de inverno. O número de registos de invernada desta espécie em Espanha é muito escasso (SEO/BirdLife 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tal como nas outras espécies de aves noturnas, também o número de registos de noitibó-de-nuca-vermelha é reduzido, o que se deve ao seu comportamento discreto (com menor atividade vocal neste período) e à ausência de uma metodologia direcionada para este grupo de espécies. A distribuição para o período de migração pós-nupcial é, no geral, coincidente com aquela conhecida para o período reprodutor (Equipa Atlas 2008, GTAN-SPEA 2013),

embora possa ser potencialmente um pouco mais alargada. Neste período poderá ocorrer em locais onde não se reproduz, uma vez que durante a migração a espécie pode ser menos seletiva nos habitats usados. A migração pós-nupcial desde a Península Ibérica para as áreas de invernada na África Ocidental deverá ocorrer sobretudo entre a segunda quinzena de agosto e a primeira semana de outubro (Ponce et al. 2009, SEO/BirdLife 2012).

TEXTO

Rui Lourenço

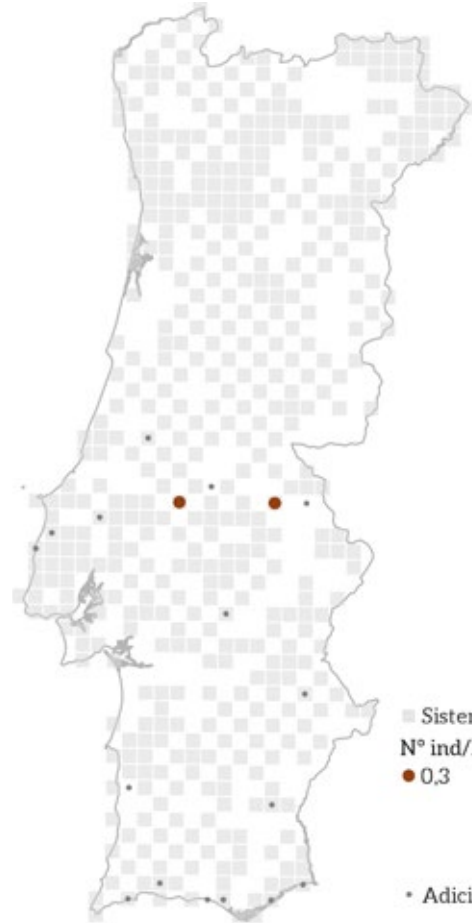


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Noitibó-cinzento

*Caprimulgus europaeus*

IMAGEM  
Bruno Maia



## Distribuição e abundância no inverno

O noitibó-cinzento é uma espécie migradora que ocorre em Portugal Continental durante o período de reprodução, sobretudo entre finais de abril e setembro, podendo ser localmente detetado até outubro (Catry *et al.* 2010, GTAN-SPEA 2013). Nos últimos 100 anos estão documentados avistamentos pontuais da espécie até à primeira quinzena de novembro (Elias *et al.* 2008). Durante os trabalhos deste atlas não houve registos da espécie no período de amostragem de inverno. Contudo, em Espanha, onde o noitibó-cinzento é considerado um migrador pouco abundante, embora de distribuição alar-

gada, foram detetados vários indivíduos invernaes, sobretudo entre meados de dezembro e meados de fevereiro (SEO/Birdlife 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Enquanto migrador tardio, durante parte deste período de amostragem o noitibó-cinzento permanecia ainda nas suas áreas de reprodução. Consequentemente, o padrão de distribuição da espécie aproxima-se da sua distribuição conhecida durante o período reprodutor (GTAN-SPEA 2013), com maior expressão a norte do Tejo e com alternância de áreas

de não-deteção com áreas onde é localmente abundante (Catry *et al.* 2010). Os resultados das amostragens dirigidas às aves noturnas (NOCTUA Portugal) sugerem ainda que, neste período, a espécie poderá ocorrer em grande parte do território nacional a sul da área de nidificação confirmada (GTAN-SPEA 2013). O número reduzido de registos no âmbito deste atlas resulta de não ter existido uma metodologia dirigida às aves noturnas, bem como da menor conspicuidade da espécie após o período reprodutor decorrente da reduzida atividade vocal nessa fase.

TEXTO  
Inês Roque

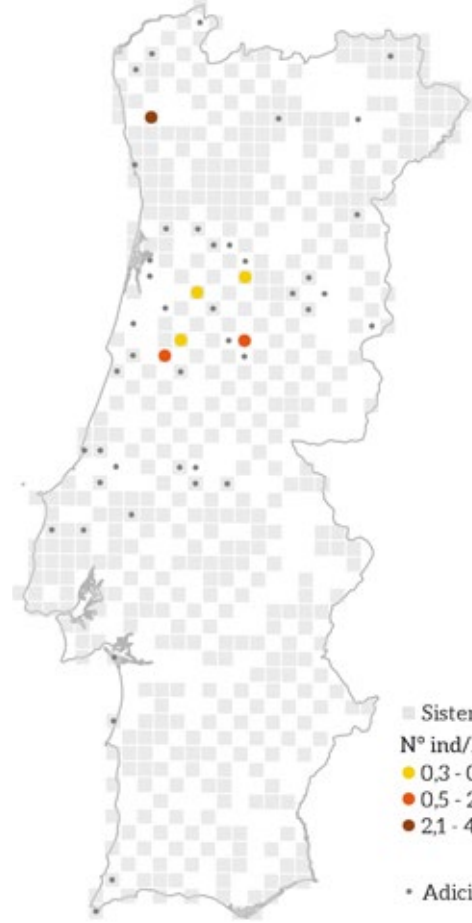


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinhão-preto

*Apus apus*



## IMAGEM

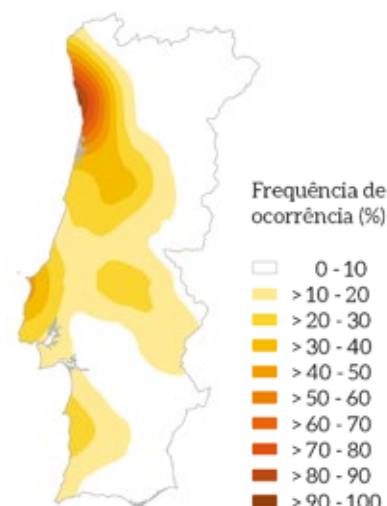
Victor Maia

## TEXTO

Alexandre H. Leitão

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

No decorrer dos trabalhos de campo deste atlas o andorinhão-preto foi detectado em duas quadrículas na região de Lisboa. São escassas as observações de andorinhão-preto em pleno inverno (Catty *et al.* 2010). No entanto, não é de descartar a hipótese de algumas dessas observações de inverno efectuadas num passado recente corresponderem na realidade a andorinhões-pálidos, devido á semelhança entre as duas espécies e ao facto desta última espécie ter uma época reprodutora bastante mais longa, podendo abandonar os locais de nidificação mais tarde. Daí subsistirem dúvidas sobre a presença de exemplares invernantes de andorinhão-preto, em Portugal.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No território de Portugal Continental e

durante a migração pós-nupcial, o andorinhão-preto distribui-se de forma ampla, de norte a sul, com uma concentração de observações na faixa litoral e, de forma mais evidente, na metade norte do território. São frequentes as concentrações pós-nupciais que esta espécie efectua em zonas húmidas, como os estuários do Tejo, Mondego e Sado, lagoa de Santo André, ria de Aveiro, bem como em zonas lagunares e estuarinas do Algarve, para citar algumas das mais importantes. O mapa obtido representa, de certa maneira, esta tendência da espécie para se concentrar em zonas húmidas litorais, locais que proporcionam elevada disponibilidade de alimento. É também frequente associar-se a outras espécies de apodiformes nestas concentrações, registando-se várias centenas de exemplares, ou mesmo alguns milhares.

Uma parte considerável dos andorinhões-pretos abandona as áreas de reprodução em meados de agosto. Em Portugal Continental, podem ainda ser observados alguns

exemplares ao longo do mês de setembro e, por vezes, ainda em outubro. Provavelmente, grande parte destas aves mais retardatárias são migradoras provenientes do norte e centro da Europa, em trânsito para as áreas de invernada situadas na África equatorial (Akesson *et al.* 2012), e executando paragens no nosso território para reabastecimento energético de forma a continuarem a sua rota migratória.

Não existem registos para os territórios insulares. Não surpreenderá que possa ocorrer durante a passagem migratória, nos arquipélagos da Madeira e das Selvagens, dada a sua proximidade com o arquipélago das Canárias onde se verifica uma passagem regular no final do verão e princípio do Outono (Lorenzo *et al.* 2003, Barone & Lorenzo 2007). Ainda assim, a presença do andorinhão-preto na Madeira deverá ser seguramente pouco frequente, e difícil de detectar, dada a possível confusão com espécies como o andorinhão-da-serra e o andorinhão-pálido.

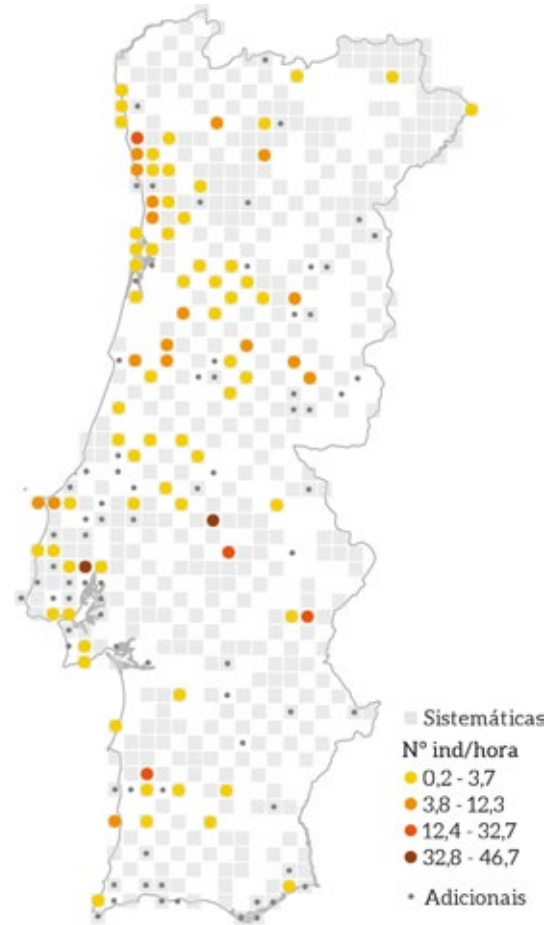


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinhão-da-serra

*Apus unicolor*



IMAGEM

Aurelio Martín

## Distribuição e abundância no inverno

O andorinhão-da-serra é uma espécie endêmica da Macaronésia que nidifica apenas nos arquipélagos da Madeira e das Canárias. Durante o inverno, a maior parte da população de ambos os arquipélagos migra para a costa norte de África (Snow & Perrins 1998; Martín & Lorenzo 2001), no entanto há uma parte da população que é residente, pelo que a espécie pode ser observada ao longo de todo o ano.

Durante este período, as aves residentes, foram registadas apenas na ilha da Madeira e a maior abundância foi registada no concelho do Funchal. A parte norte da ilha compreendida entre Santana e São Jorge e o planalto localizado no segmento oeste – o Paul da Serra, também apresentaram abundâncias significativas.

Esta distribuição está relacionada com a existência de abrigo em fendas de falésias e escarpas, ribeiras e núcleos urbanos assim como com locais onde a espécie possa encontrar insetos em voo para se alimentar.

A ausência de registos no Porto Santo durante este período resulta provavelmente de insuficiência de cobertura pois a espécie tem sido observada nesta ilha ao longo de todo o ano.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie foi detetada em todas as ilhas do arquipélago da Madeira, exceto nas ilhas Selvagens.

Foi observada em quase todas as quadrículas da ilha da Madeira e o maior valor de abundância foi registado no norte da ilha, no segmento entre São Vicente e Seixal. Também foram registados elevados valores de abundância no segmento oeste, entre a Ribeira Brava e a área do Paul da Serra, na parte norte entre Santana e São Jorge e na ilha do Porto Santo.

As aves presentes durante este período provavelmente são nidificantes, que só iniciam a sua migração no final de setembro e outubro (Martín & Lorenzo 2001).

TEXTO

Isabel Fagundes





INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL





# Andorinhão-pálido

*Apus pallidus*



## IMAGEM

Victor Maia

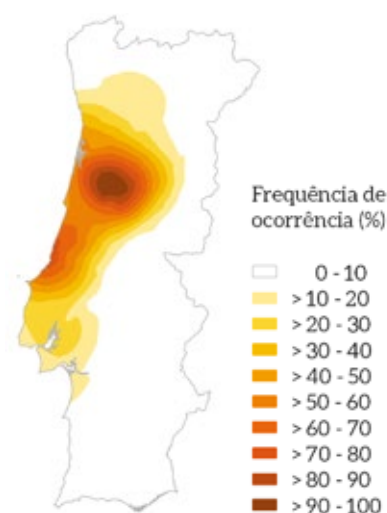
## TEXTO

Gonçalo Elias

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental o andorinhão-pálido não foi registado durante o período de Inverno.

Na região da Madeira, onde é conhecida a existência de uma população nidificante, houve um registo durante a estação fria, contudo a escassa informação disponível não permite esclarecer se existe uma invernada regular na região.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição do andorinhão-pálido durante o período da migração pós-nupcial coincide, em larga medida, com a que se verifica no período reprodutor, isto é, abrange uma

grande parte da região centro e sul, com uma presença mais marcada no litoral e alguns registos pontuais na região norte. Sendo esta uma espécie cujo período de nidificação é especialmente prolongado, devido à realização de duas posturas (Cramp 1985), é provável que muitas das observações efectuadas na época de migração digam respeito a nidificantes tardios. Em termos de abundância, os dados obtidos não permitem traçar um quadro completo, uma vez que mais de três quartos dos registos obtidos durante o presente atlas dizem respeito a registos adicionais, não quantificados; este resultado sugere que maioria dos contactos com este andorinhão aconteceu fora das visitas sistemáticas, provavelmente como consequência dos hábitos coloniais desta espécie, cuja detecção e quantificação é difícil com métodos de amostragem como os que foram utilizados neste projecto. A obtenção de dados quantitativos

mais completos passaria, provavelmente, pela realização de um censo dirigido.

No arquipélago da Madeira a espécie foi detectada em cerca de metade das quadrículas da ilha da Madeira; é provável que as observações se refiram a aves nidificantes, pelas razões já apontadas para o caso do território continental. Não é possível traçar um quadro de abundância devido à insuficiência de dados.

Convém igualmente ter presente que as dificuldades de identificação, resultantes de uma possível confusão com o andorinhão-preto (no caso do continente) e com o andorinhão-da-serra (no caso da Madeira) poderão ter contribuído para mascarar a sua distribuição real.

Este andorinhão não foi observado na região dos Açores, embora seja conhecida a sua ocorrência de forma acidental nesta região.

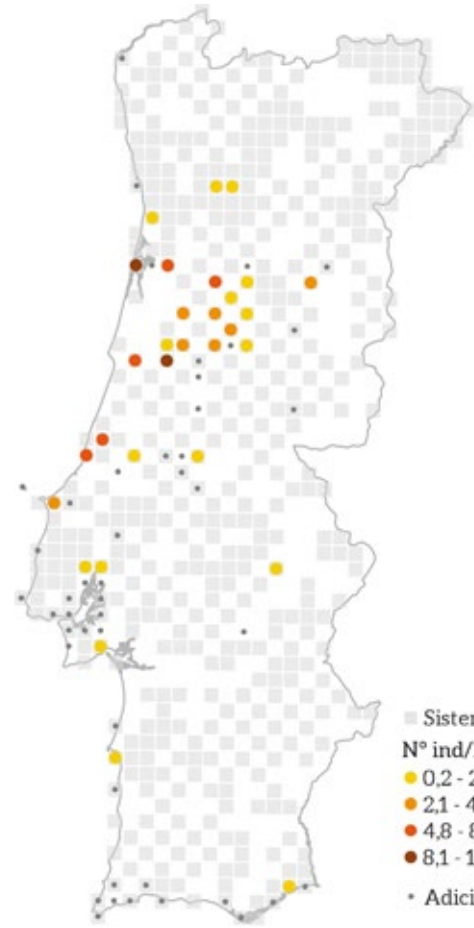


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinhão-real

*Tachymarptis melba*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

O andorinhão-real é um migrador estival. Não foi registado durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O andorinhão-real permanece em território nacional, e na Península Ibérica em geral, até ao mês de outubro (Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012). Na época de reprodução, esta espécie apresenta uma distribuição repartida por três núcleos localizados no Nordeste Transmontano, Estremadura e nas costas Sudoeste e do Barlavento Algarvio, encontrando-se vinculada à presença de afloramentos rochosos de grandes dimensões em cuja

envolvente se pratica a agro-pastorícia extensiva. No período de migração pós-nupcial a distribuição dos registos obtidos é na maioria coincidente com as áreas de nidificação referenciadas para o nosso país contudo, é notória a escassez de registos no vale do rio Douro, no troço internacional e na envolvência da primeira metade do troço nacional. Destaca-se ainda o número reduzido de registos de ocorrência desta espécie na costa Oeste, até ao cabo Espichel.

Sendo uma espécie conspícua e fácil de detetar, as escassas observações registadas no interior Norte e Centro do território continental até à costa Oeste sugerem o abandono das áreas de reprodução e, conseqüente dispersão do andorinhão-real rumo ao Sul, que se deve iniciar a partir do mês de agosto com as aves juvenis (Cramp 1985).

Na costa Sudoeste a presença desta espécie foi mais notória, coincidindo, por comparação com o Atlas de Aves Nidificantes, com a área onde se registou a sua presença no período reprodutor. Esta concentração de registos, para além de representar as longas distâncias percorridas por aves desta espécie na procura de alimento em redor das suas colónias, reflete certamente a passagem de aves em migração, pelo menos até ao final do mês de outubro (Purroy 1997), ao longo da costa sul.

Este andorinhão não foi registado nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, onde ocorre de forma rara e accidental.

TEXTO

Paulo Travassos



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Rolieiro

*Coracias garrulus*



IMAGEM  
Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

O rolieiro é um migrador estival. Não foi registado durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial o rolieiro ocorre de forma pontual e dispersa no território conti-

ental. A espécie foi observada em baixas densidades em áreas de nidificação, como as regiões de Castro Verde e da Beira Baixa (Castelo Branco / Idanha-a-Nova), mas não foi observada na zona de Elvas / Vila Fernando, onde também nidifica (Catry et al. 2011, Marques et al. 2005). É referido que os casais podem permanecer nos territórios até ao mês de Agosto (Catry et al. 2010). Foram ainda registados alguns indivíduos no Alto Alentejo e Trás-os-Montes, que deverão corresponder a indivíduos em dispersão. Foram ainda obti-

dos registos adicionais de rolieiro em passagem um pouco por todo o litoral, nomeadamente na Ria de Aveiro, na zona de Lisboa e em Sagres.

Não ocorre nos arquipélagos da Madeira, Selvagens e Açores.

TEXTO  
Ana Teresa Marques

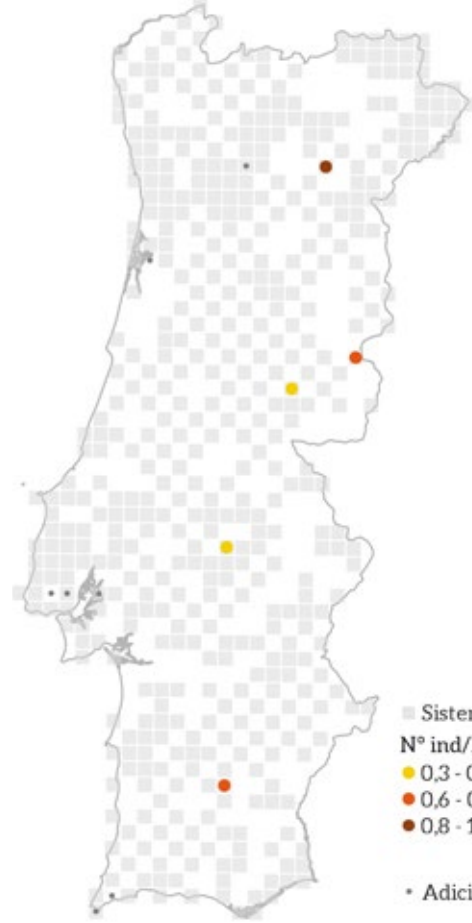


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Guarda-rios

*Alcedo atthis*



## IMAGEM

Fáisca

## TEXTO

Filipe Canário

## Distribuição e abundância no inverno

O guarda-rios distribui-se por quase todo o território continental. A sua distribuição é provavelmente mais uniforme do que o mapa sugere. Sendo uma espécie que praticamente só pode ser encontrada em zonas húmidas, e muitas vezes em baixas densidades, é espectável que em muitas quadrículas em que não se realizou uma prospeção específica para este tipo de habitats o guarda-rios tenha sido difícil de localizar. Ainda assim, durante o inverno esta ave parece ser mais frequente no litoral e ao longo das bacias dos grandes rios do sul, como o Tejo, o Sado e o Guadiana e mais escasso nas zonas serranas e em áreas do interior onde a disponibilidade de cursos de água é menor. Embora seja uma ave considerada residente, fora do período reprodutor alguns indivíduos, sobretudo aves jovens, ocorrem com maior frequência em estuários, lagoas costeiras e outros habitats aquáticos que não possuem características adequadas para a sua nidificação (Catry et al. 2010). Através da recaptura de aves anilhadas, sabe-se também que durante a época fria chegam ao nosso país, embora em números reduzidos, guarda-rios provenientes de outros países europeus, como o Reino Unido, a Bélgica e a Espanha (Catry et al. 2010). É provável que em invernos mais severos nas latitudes mais a norte, com a congelação de diversos cursos de água, mais indivíduos sejam

forçados a efetuar movimentos para áreas afastadas das suas áreas normais de ocorrência (Keller et al. 1989).

O guarda-rios ocorre de forma acidental nos arquipélagos da Madeira e dos Açores, mas não foi detectado durante este período.

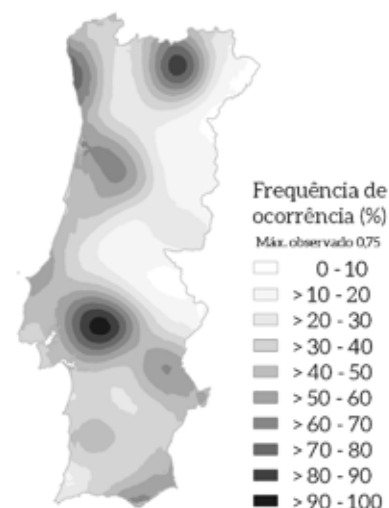
## Distribuição e abundância no inverno

Apesar de, alguns guarda-rios efetuarem movimentos migratórios, a maioria dos indivíduos desta espécie são residentes (Catry et al. 2010). Uma vez que o mapa da sua distribuição durante o inverno e na migração pós-nupcial não parecem diferir significativamente, é praticamente impossível distinguir locais preferenciais de passagem ou de concentração de indivíduos migradores. Pode-se apenas referir que, à semelhança do que acontece no período de invernada, já durante o período pós-nupcial parece haver uma tendência para mais indivíduos serem observados junto ao litoral ou nas bacias dos maiores rios do sul.

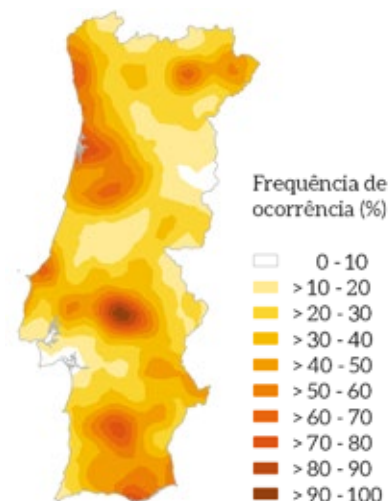
O guarda-rios foi registado no nordeste da ilha da Madeira durante o período pós-nupcial. Nesta ilha, esta espécie é acidental, sendo por vezes observada na porção terminal dos cursos de água.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

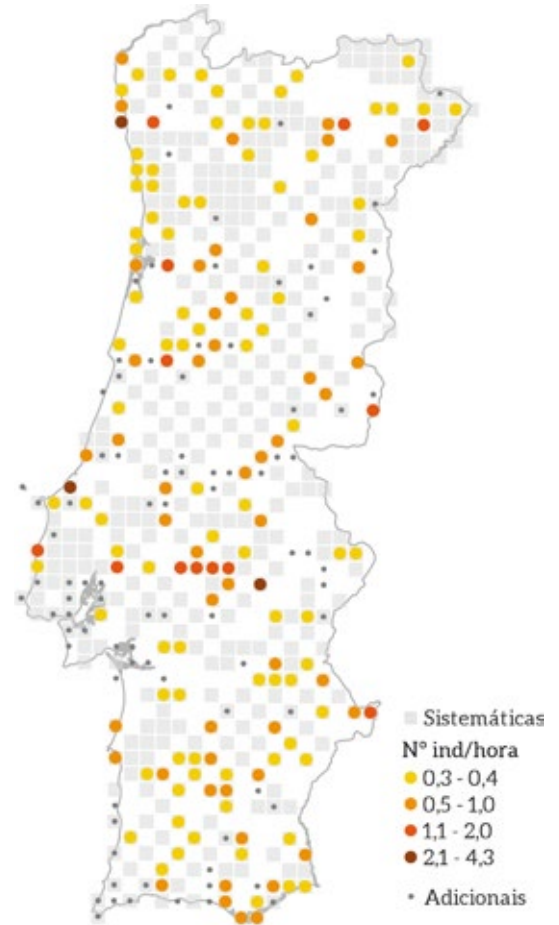


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira







# Abelharuco

*Merops apiaster*



IMAGEM

Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

O abelharuco é um migrador transariano de ocorrência estival em Portugal Continental. A grande maioria do seu efetivo abandona o território nacional na segunda metade de agosto, sendo escassos os registos desta ave nos meses de outubro e novembro e muito raros no inverno (Catry *et al.* 2010). Assim, não surpreende que tenha sido registado em apenas três quadrículas durante o período de inverno. Igualmente em Espanha, a invernada desta espécie é extremamente rara (SEO/BirdLife 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

As observações de abelharuco a partir de setembro são raras. Por isso, as quadrículas

que tenham sido visitadas apenas no final do período de censo tiveram uma probabilidade reduzida de contar com a presença desta espécie.

Apesar de ser difícil analisar o seu padrão de distribuição e abundância no período da migração pós-nupcial pela razão acima invocada, os dados permitem supor que esta ave migra em frente alargada, predominando as observações dentro da área de distribuição enquanto nidificante. Esta corresponde às zonas de maior influência mediterrânica, encontrando-se o abelharuco ausente do noroeste do país, de grande parte da Beira Litoral e da Estremadura a norte do Tejo (Equipa Atlas 2008). No entanto, existem algumas observações fora da sua área de reprodução, como é o caso da serra de Montesinho, onde se registaram abundâncias relativamente elevadas, e de alguns locais na Estre-

madura. Estes registos corresponderam certamente a indivíduos migradores de passagem. Pode-se também concluir que o litoral centro e norte, onde a espécie não ocorre como nidificante, também não aparenta ser usado como corredor migratório, o que se pode explicar pelo facto desta ave também se encontrar ausente das áreas imediatamente a norte, nomeadamente da Galiza (Aymí 2003).

Não foi registado nos Açores, Selvagens e Madeira, apesar de ali ocorrer de forma accidental.

TEXTO  
Filipe Canário



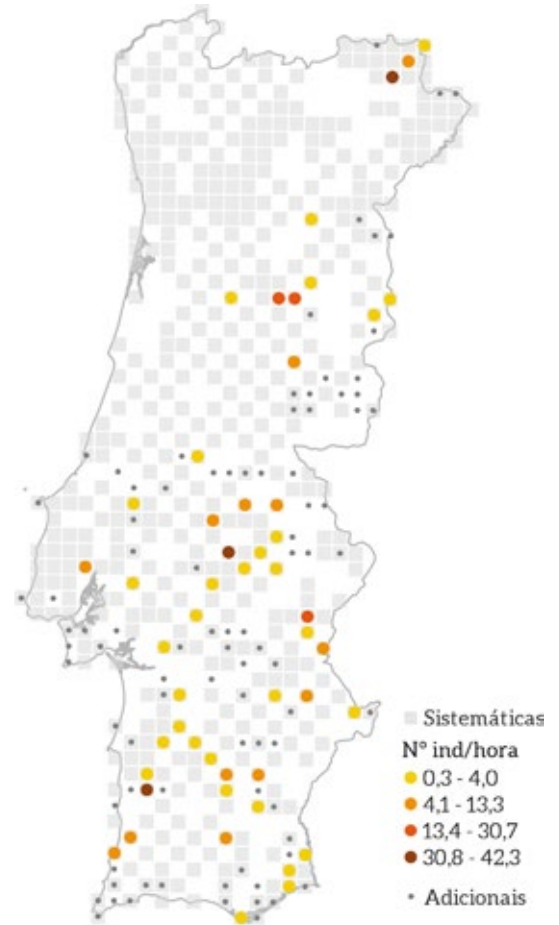


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



Açores



Madeira





# Poupa

*Upupa epops*



## IMAGEM

Fáisca

## TEXTO

João L. Guilherme

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental a poupa é uma espécie estival e residente, comum em diversos habitats naturais e semi-naturais. No inverno, a poupa parece evitar zonas de maior altitude (Catry et al. 2010), como os maciços do Gerês, Montesinho, Alvão, Montemuro e Estrela, no norte e centro do país, e favorecer as áreas com menor pluviosidade (SEO/BirdLife 2012, Elias et al. 1998) ao longo de praticamente todo o interior Norte, Alentejo e Algarve. Assim, durante o inverno, a poupa ocorre descontinuamente ao longo da Beira Alta, Terra Quente e vale do Côa. Na Beira Baixa, a espécie encontra-se mais bem distribuída e com maiores abundâncias associadas aos vastos montados de azinho. No vale do Tejo e nos mosaicos agrícolas da Estremadura, a espécie ocorre de forma regular. A poupa é comum em quase todo o território Alentejano, embora nas serranias do sudoeste e costa rochosa se registre de forma mais esporádica e associada a terrenos agrícolas, pastagens e dunas (STRIX in press). No Baixo Alentejo registam-se maiores abundâncias na metade oriental da região, como já referido por Elias et al. (1998). Já no Algarve, a poupa é comum ao longo de todo o território, embora Bolton (1987) refira ser mais escassa no Barlavento.

A poupa não foi registada nos Açores embora a sua ocorrência no inverno seja ocasional (1 ind.

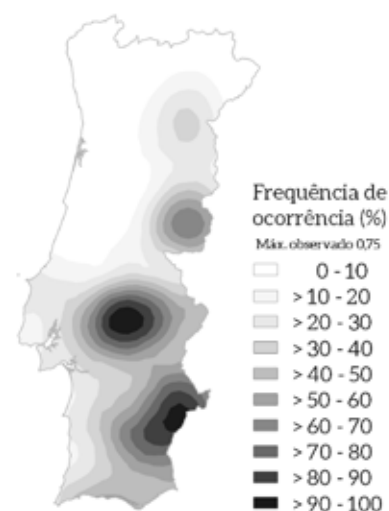
observado na Ilha Terceira a 9 de Fevereiro de 2012, NO 472). Apesar de comum na Madeira, a poupa foi registada apenas na ilha do Porto Santo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

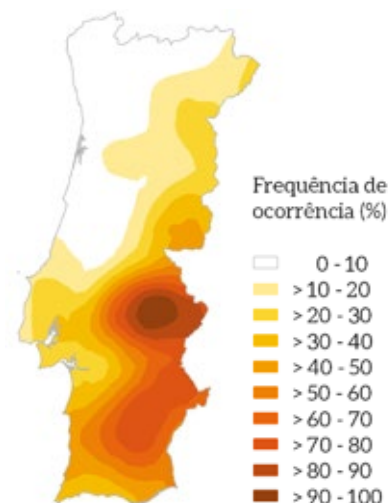
Durante a migração pós-nupcial verifica-se, em Portugal Continental, a passagem de poupas migradoras provenientes das populações da Europa Ocidental (Reichlin et al. 2009). Neste período, destaca-se a ocorrência da poupa em diversos locais junto à costa, que a espécie parece evitar durante o inverno. A sua ocorrência em migração em locais costeiros, em particular no Algarve, é referida em Catry et al. (2010). É também significativa a presença de poupas migradoras a maiores altitudes, nomeadamente no Douro Internacional e no maciço de Montemuro. Tal como no inverno, é interessante a presença da espécie na área da grande Lisboa, região onde não tem nidificação confirmada. A sul, destacam-se núcleos de maiores densidades de poupa no interior alentejano, bem como a ocorrência ao longo da Costa Sudoeste, nomeadamente nos pinhais da região de Sines e em Sagres, conforme já detectado em STRIX (in press). Nos Açores a poupa não foi detectada. Na Madeira, foi apenas registada na ilha do Porto Santo.

## Modelação

### INVERNO

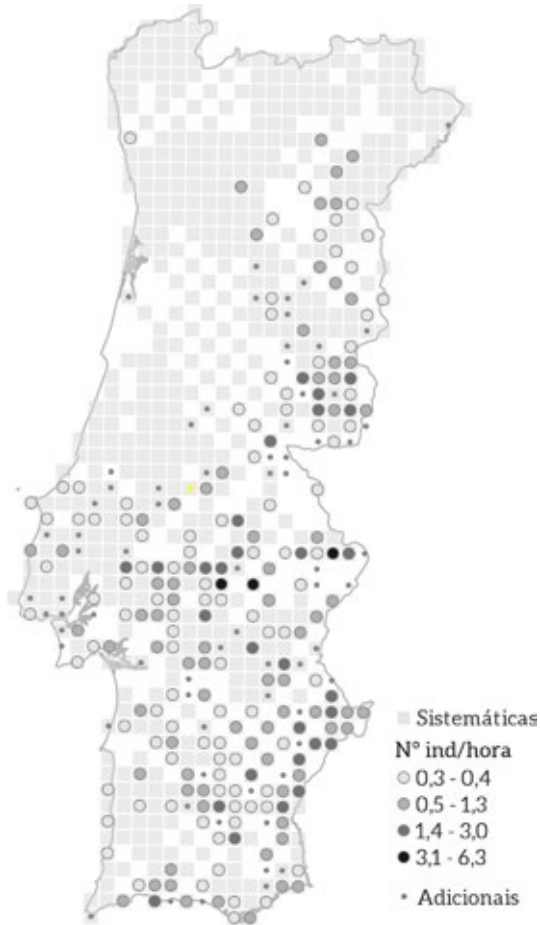


### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

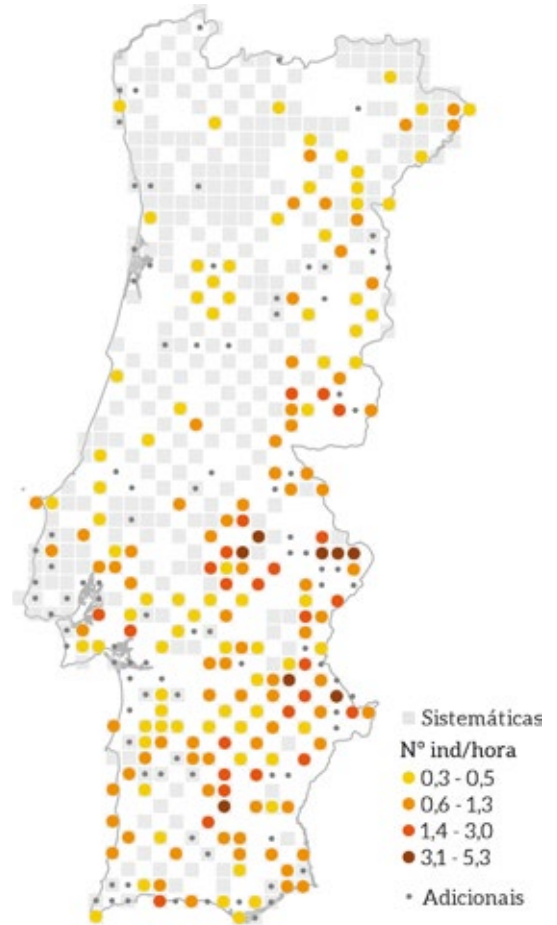


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Torcicolo

*Jynx torquilla*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

A presença do torcicolo no período invernal em Portugal Continental é há muito assinalada com vários registos nos meses de Inverno, nomeadamente no Alentejo (ver Rufino 1989, Elias *et al.* 1998) e península de Setúbal (Catry *et al.* 2010). Existem ainda dados históricos da Invernada desta espécie no litoral Norte, nomeadamente na Póvoa de Varzim (Tait 1924, Reis Júnior 1931). Para Espanha também está confirmada a invernada desta espécie, sobretudo para as regiões da Andaluzia e Extremadura e, de uma forma mais restrita, para o Levante e Catalunha (SEO/BirdLife 2012). De realçar que este autor também assinala a ocorrência de torcicolo durante este período para toda a zona costeira, desde o País Vasco até à Galiza. Este Atlas confirmou este estatuto, com registos de norte a sul mas que apresentam uma clara concentração no centro do país, incluindo a região de Lisboa. É provável que alguns dos

registos no período de Inverno incluam aves vindas de outros países europeus (e.g. Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O torcicolo é uma espécie estival pouco abundante durante o período pós-nupcial. No entanto, os escassos registos durante este período estão muito provavelmente associados, ao seu carácter esquivo e à dificuldade em detectar esta espécie nesta altura do ano (não vocaliza). Deste modo, a colecção de registos obtidos não apresenta um padrão assinalável e distintivo, parecendo todavia ser mais abundante no Centro e Sul do território. Catry *et al.* (2010) assinala que durante este período surge com alguma frequência na costa, nomeadamente no litoral algarvio e Extremadura o que é confirmado neste Atlas, mas estendendo-se essa área a outras regiões como a costa alentejana e o litoral Norte. Também é assinalado

que a passagem desta espécie nas zonas litorais ocorrerá sobretudo entre meados de Agosto e o meio de Outubro com a ocorrência de registos pontuais no final do mês de Outubro e no início de Novembro. Apesar de durante o período reprodutor estar normalmente associado a zonas com pelo menos algumas árvores, na migração pós-nupcial pode ser observado numa grande variedade de habitats, incluindo zonas costeiras desarborizadas (Catry *et al.* 2010). Existem algumas capturas de aves desta espécie com anilha estrangeira (e.g. Suécia, Alemanha) durante este período, sugerindo a ocorrência de uma passagem migratória de aves vindas de países de outras latitudes da Europa (vide Catry *et al.* 2010).

Existe apenas um registo para as ilhas Desertas no Arquipélago da Madeira e um registo em São Miguel nos Açores, reflectindo a raridade desta espécie nas regiões autónomas.

TEXTO  
Luís Reino

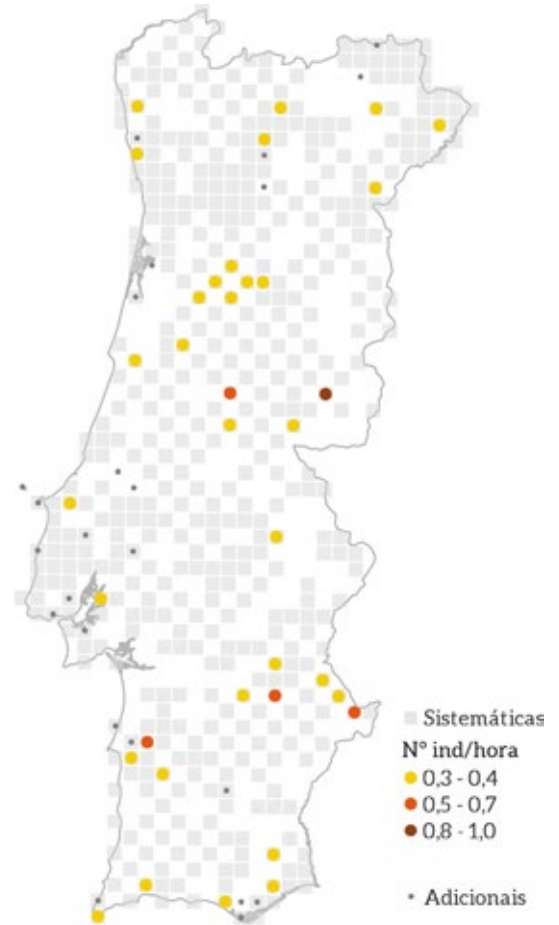


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira







# Pica-pau-galego

*Dryobates minor*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

O pica-pau-galego foi registado de forma dispersa de norte a sul de Portugal Continental. Ocorreu principalmente no interior Norte e Centro, no vale do Tejo, Alto Alentejo e metade ocidental do Baixo Alentejo.

A escassez de registos não permite desenharmos um padrão de variação da abundância. O reduzido número de registos estará relacio-

nado com o facto de ser uma espécie de difícil detecção e de necessitar de um esforço de observação adicional. Esta é uma das espécies que teria beneficiado com um esforço direccionado de detecção.

Este pica-pau prefere florestas dominadas por quercíneas (ver Catry *et al.* 2010), sendo mais abundante nas áreas com montados e florestas de sobreiro do Ribatejo e do Alentejo.

Esta espécie não ocorre nas ilhas atlânticas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição obtido neste período foi em tudo idêntico ao do Inverno, com mais alguns registos no Algarve e Baixo Alentejo.

TEXTO  
Domingos Leitão

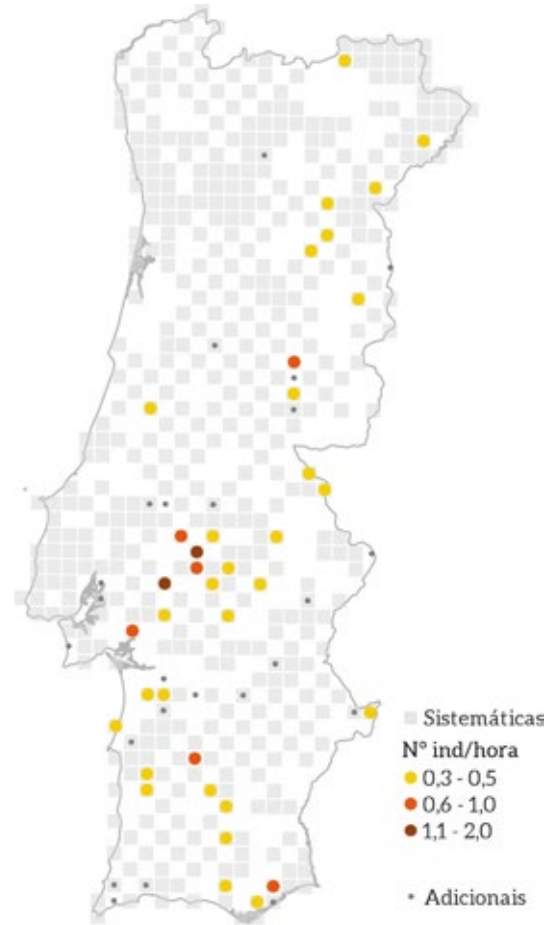


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira





# Pica-pau-malhado

*Dendrocopos major*



IMAGEM

Bruno Maia

TEXTO

Filipe Canário

## Distribuição e abundância no inverno

O pica-pau-malhado, durante o inverno, distribui-se praticamente por todo o território de Portugal Continental. Esta ave apenas está ausente das áreas desarborizadas do país, localizadas sobretudo no Baixo Alentejo. Deve-se referir que provavelmente a ausência de algumas quadrículas que foram prospetadas se poderá dever aos seus hábitos solitários e, por vezes, pouco conspícuos. Tal como acontece no período reprodutor, é mais comum na metade ocidental do país, tendo-se observado as abundâncias mais elevadas nos montados de sobre do Ribatejo e nas zonas arborizadas da Beira Litoral e Alto Minho. Este pica-pau pode ser observado em praticamente todos os habitats florestais e mesmo em zonas de matos com árvores dispersas, em galerias ripícolas e em jardins. Prefere florestas mistas, montados e bosques de caducifólias aos povoamentos contí-

nuos de eucálptos e pinhal, onde ocorre em densidades baixas (Equipa Atlas 2008, Catry *et al.* 2010).

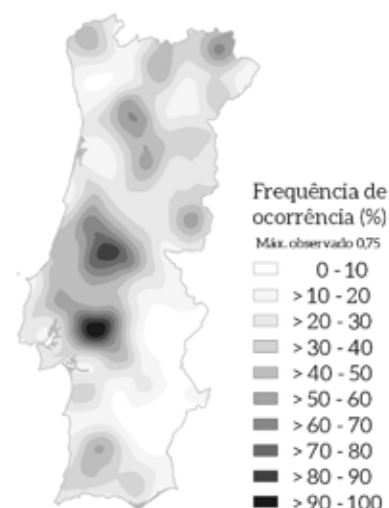
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período da migração pós nupcial, esta espécie distribui-se por todo o país, sendo menos frequente e abundante nas zonas raianas das Beiras e Alentejo. É particularmente escasso nas áreas menos arborizadas do Alentejo interior. Este padrão é coincidente com o observado no inverno, como é esperado numa espécie residente.

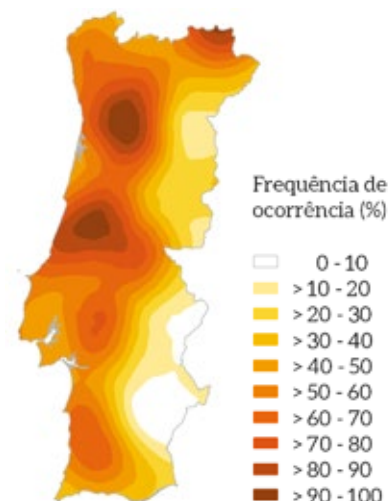
Não se conhece qualquer recaptura em Portugal de aves anilhadas noutros países, nem que se tenham recuperado no estrangeiro anilhas de aves capturadas em Portugal. Está documentada, no entanto, a existência de alguns movimentos pós-nupciais à escala local (Catry *et al.* 2010).

## Modelação

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



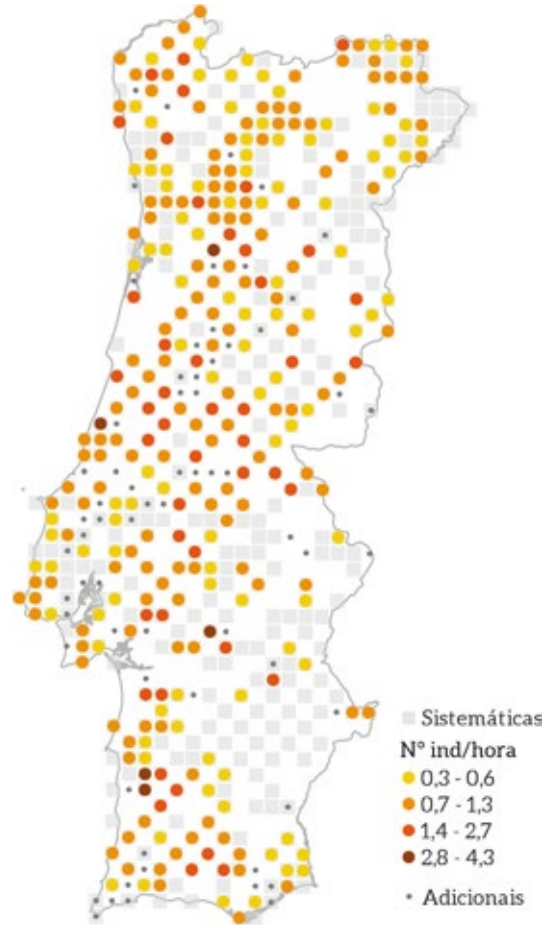


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira





# Peto-real

*Picus sharpei*



## IMAGEM

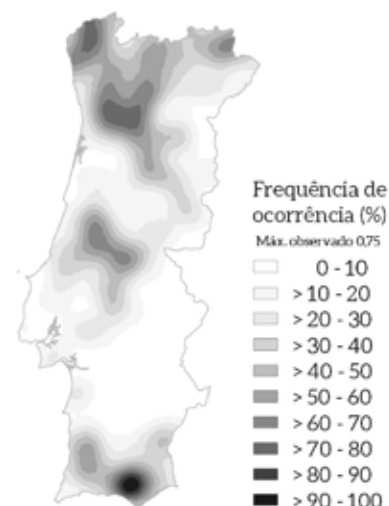
Alberto Maia

## TEXTO

Filipe Canário

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

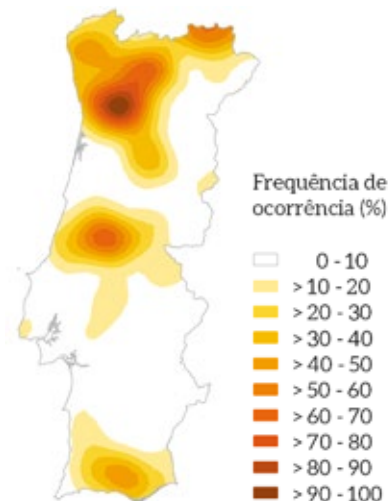
O mapa de distribuição do peto-real no inverno é em tudo semelhante ao da sua distribuição no período reprodutor (Equipa Atlas 2008), evidenciando o carácter residente das suas populações. A sua distribuição é certamente condicionada pela disponibilidade de habitat. Este pica-pau prefere bosques com solo nu ou intercalados com zonas abertas onde captura formigas, o seu alimento preferencial. É mais comum no norte do país (em especial no noroeste), nas regiões mais florestadas do centro e no Algarve, e uma vez que é uma ave de hábitos florestais está ausente das áreas mais abertas do Alentejo e das áreas mais urbanizadas do país. É também pouco comum na zona raiana das Beiras.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição do peto-real no período pós-nupcial pouco difere do observado durante o inverno e primavera. Trata-se de uma ave com hábitos predominantemente sedentários.

Até ao final do século passado não se haviam obtido quaisquer registos de petos-reais anilhados no nosso país e capturados no estrangeiro, nem recapturas em Portugal de aves anilhadas noutros países (Catry *et al.* 2010). No entanto, existem evidências de que esta espécie realiza pequenos movimentos de âmbito local, podendo ser observada fora dos locais mais usuais de ocorrência (Catry *et al.* 2010).

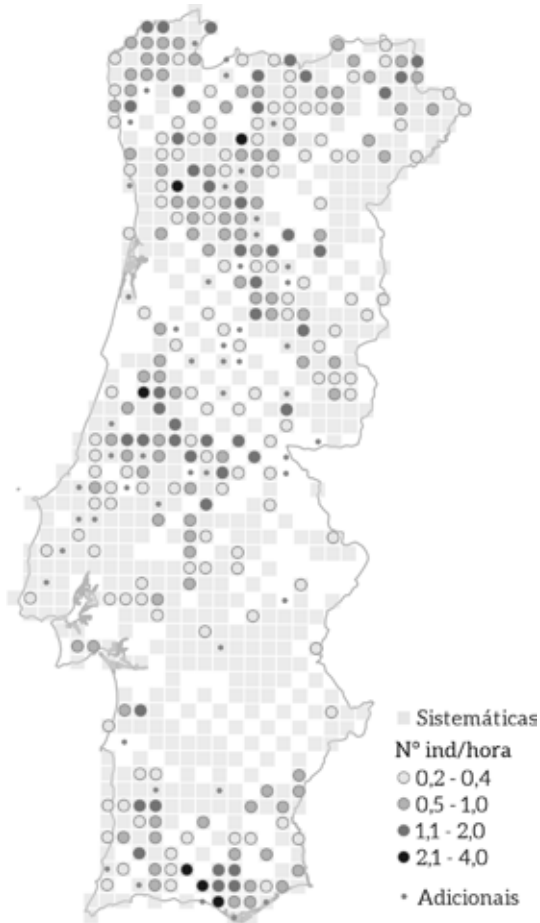
### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



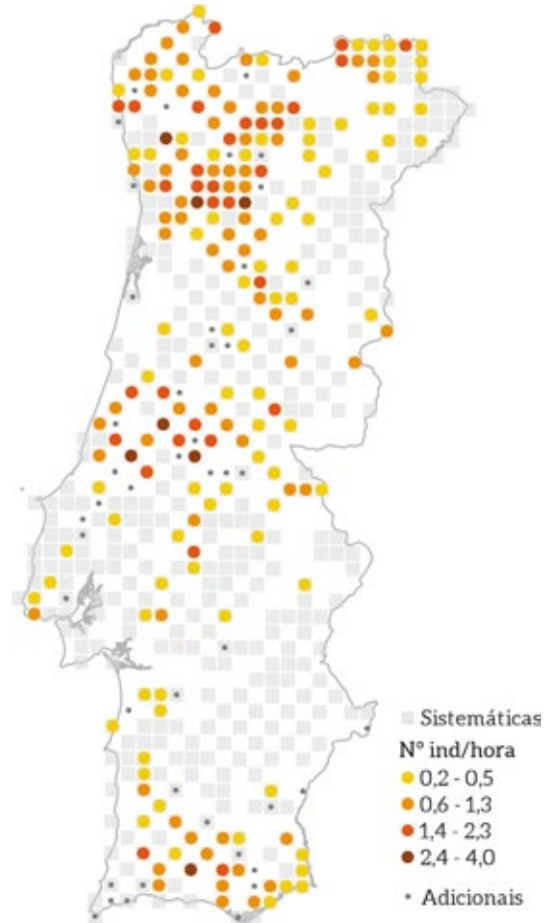


Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



Açores



Madeira





# Picanço-real

*Lanius meridionalis*



## IMAGEM

Joaquim Antunes

## TEXTO

Luís Reino

## Distribuição e abundância no inverno

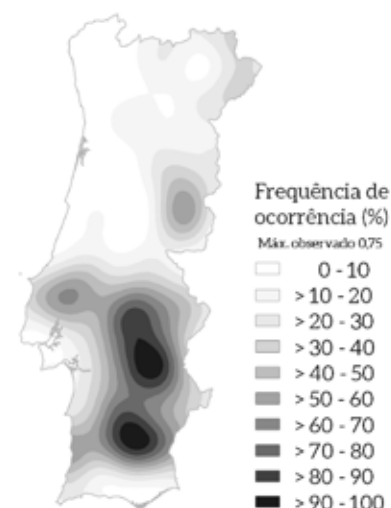
A distribuição de Inverno do picanço-real é largamente coincidente com a sua distribuição no período reprodutor. Globalmente, encontra-se associada às zonas de maior influência mediterrânica do território continental, evitando as zonas mais arborizadas e com maior precipitação do litoral Norte e Centro. É claramente mais abundante no Alto e Baixo Alentejo, ocorrendo pontualmente noutras regiões, como na Estremadura, Ribatejo, Beira Interior e Nordeste transmontano. Frequenta uma grande variedade de habitats abertos e semi-abertos, incluindo planaltos montanhosos do Norte e Centro do país dominados por matagais, mas também montados e outros sistemas agro-florestais abertos, plantações florestais jovens, pomares, entre outros. Ocasionalmente pode ocorrer em parques urbanos nas regiões do Interior, nas lezírias do Baixo Tejo e nas planícies alentejanas, ocorrendo ainda em zonas desprovidas de árvores (Catry *et al.* 2010) onde normalmente não nidifica.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

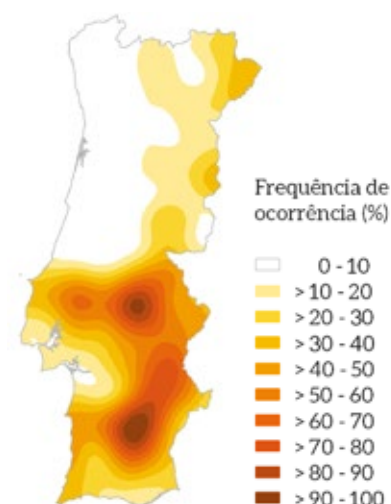
A distribuição desta espécie no período pós-nupcial parece coincidir com a distribuição tanto no período reprodutor, como no Inverno. Tal facto, poderá ser devido ao carácter essencialmente sedentário desta espécie em Portugal Continental, havendo no entanto evidências para movimentos com alguma amplitude (vide Catry *et al.* 2010). Por exemplo, no sistema da Peneda-Gerês é assinalada a chegada de algumas aves a partir do Outono (Pimenta & Santarém 1996), e foi registada uma ave anilhada na zona de Badajoz, recapturada na Beira Litoral (Candeias & Castro 1982). Existem também registos em vários locais do litoral de Norte a Sul que apontam para a chegada de aves invernantes (Catry *et al.* 2010).

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

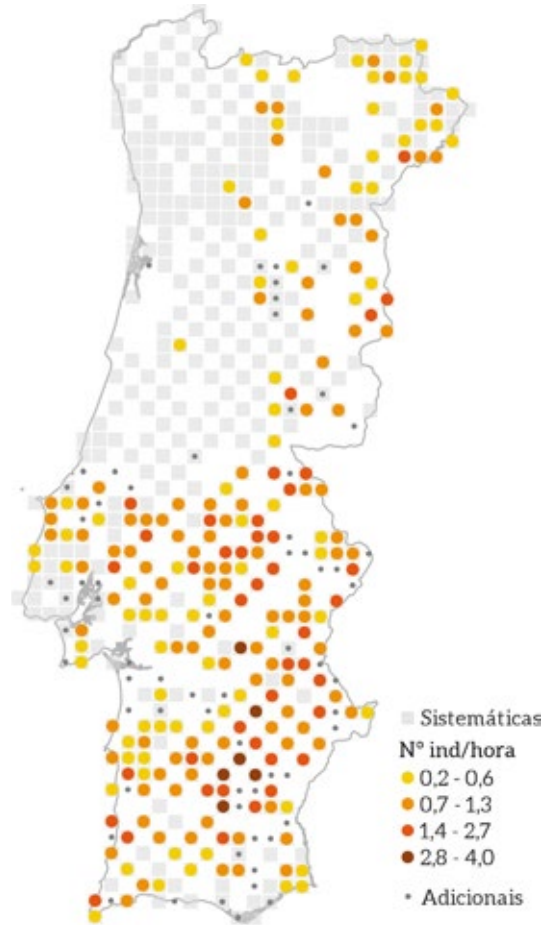


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Picanço-barreteiro

*Lanius senator*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

A presença desta espécie no inverno, nomeadamente entre os meses de dezembro e janeiro é há muito conhecida (Elias *et al.* 2008), nomeadamente para o Algarve. Durante o presente Atlas esta espécie não foi observada no Algarve, todavia todos os registos concentraram-se na metade sul.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O picanço-barreteiro é uma espécie estival no território continental, realizando-se a sua

migração pós-nupcial sobretudo, entre o final do verão e início do outono. A distribuição no período pós-nupcial é largamente coincidente com a distribuição no período reprodutor, ocorrendo essencialmente na área de maior influência mediterrânica, de norte a sul do país. Todavia, esta espécie é claramente mais abundante na metade sul, sobretudo nas zonas do Baixo Alentejo e Algarve onde existe uma concentração assinalável de registos.

A maior parte dos adultos desta espécie migram até ao fim de julho, mas a migração dos juvenis pode prolongar-se durante todo o mês de setembro, até início de outubro (Catry *et al.* 2010). A sua migração pode-se considerar como sendo bastante escassa durante

o mês de outubro, existindo todavia alguns registos até ao início de novembro (Catry *et al.* 2010, Elias *et al.* 2008).

Na Região Autónoma da Madeira obteve-se um registo nas ilhas Selvagens, reflectindo o carácter acidental desta espécie neste território.

TEXTO  
Luís Reino

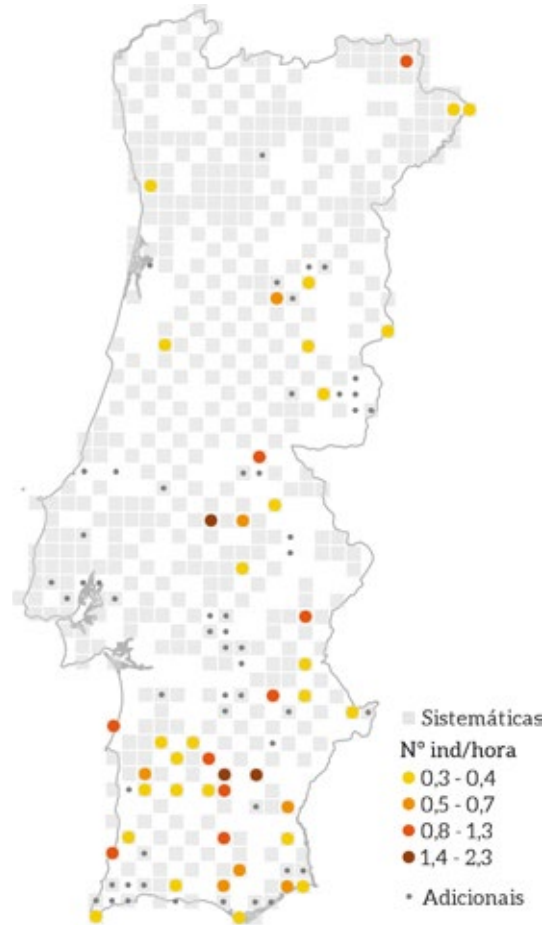


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Papa-figos

*Oriolus oriolus*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

O papa-figos é uma espécie migradora que inverna em África, a sul do deserto do Sara. Não foram registadas observações de papa-figos em Portugal durante o trabalho de campo do período de internada. Conhecem-se apenas cinco registos inverniais (Molina 2012), o que indica que a internada desta espécie na península deverá ser um acontecimento muito raro.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Nesta época, a espécie ocorre preferencialmente nas regiões de clima marcadamente

mediterrânico, frequentemente ao longo dos cursos de água. É notória a ausência da espécie de uma larga faixa costeira desde a foz do Minho até à zona de Cascais e que se estende para o interior de forma marcada nas Beiras, o que sugere que poderá utilizar rotas mais interiores nos seus movimentos de migração. O papa-figos foi detectado de forma muito localizada na faixa de território que se estende desde o troço médio do rio Tejo até ao troço nacional do rio Guadiana.

No terço norte do território, as observações da espécie concentram-se nas quadrículas da bacia hidrográfica do Douro e no centro detecta-se uma concentração de registos ao longo do vale do Tejo. A distribuição aqui apresentada deverá estar incompleta, pois a espécie

deverá ocorrer numa percentagem desconhecida das numerosas quadrículas que não foram alvo de visitas sistemáticas nas duas épocas de migração pós-nupcial abrangidas pelo presente trabalho.

Não foi registado nos arquipélagos dos Açores, Selvages e Madeira, apesar de ocorrer como migrador acidental.

TEXTO  
Pedro Cardia

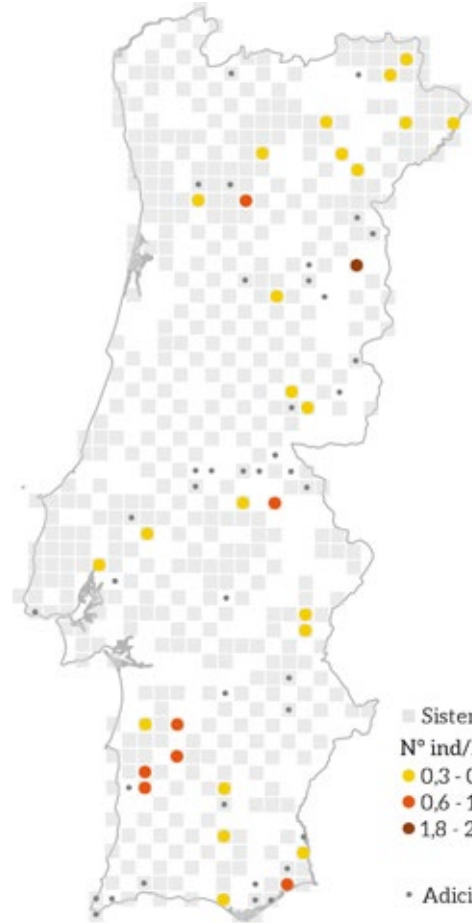


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gaio

*Garrulus glandarius*



## IMAGEM

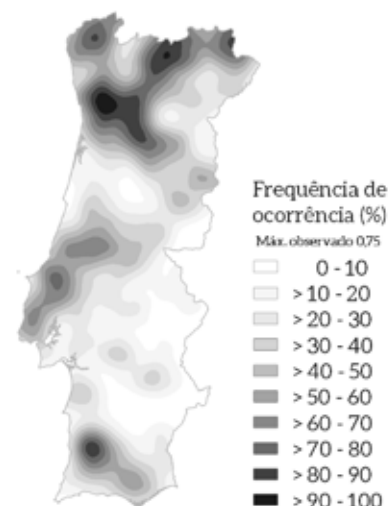
Victor Maia

## TEXTO

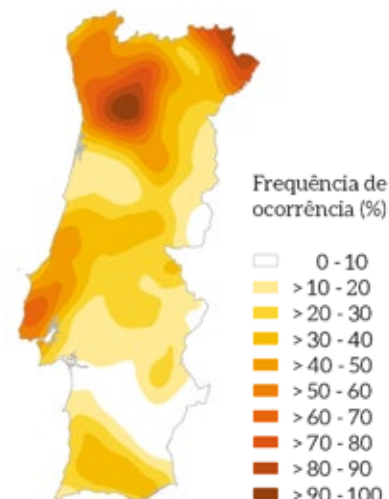
Domingos Leitão

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O gaio foi registado em todo o território de Portugal Continental. Ocorreu de forma mais homogénea a norte do rio Tejo e nas serras algarvias, e de forma mais localizada no Alentejo e na Beira Baixa. As maiores abundâncias verificaram-se em grande parte da região Norte, na Beira Alta e em partes da serra do Caldeirão e na região de Odemira. As menores densidades registaram-se no Alentejo, particularmente nas áreas mais abertas do interior.

O gaio frequenta uma grande diversidade de meios florestais, incluindo povoamentos com folhosas e resinosa, montados, bosques intercalados

com campos agrícolas, galerias ripícolas, parques e jardins urbanos (ver Catry et al. 2010).

Esta espécie não ocorre nas ilhas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição e abundância do gaio durante o período pós-nupcial são idênticas às do inverno. Facto que não é de estranhar devido ao carácter sedentário da espécie que mantém os seus territórios durante todo o ciclo anual, efectuando apenas alguns movimentos dispersivos no Outono, envolvendo sobretudo aves jovens (ver Catry et al. 2010).



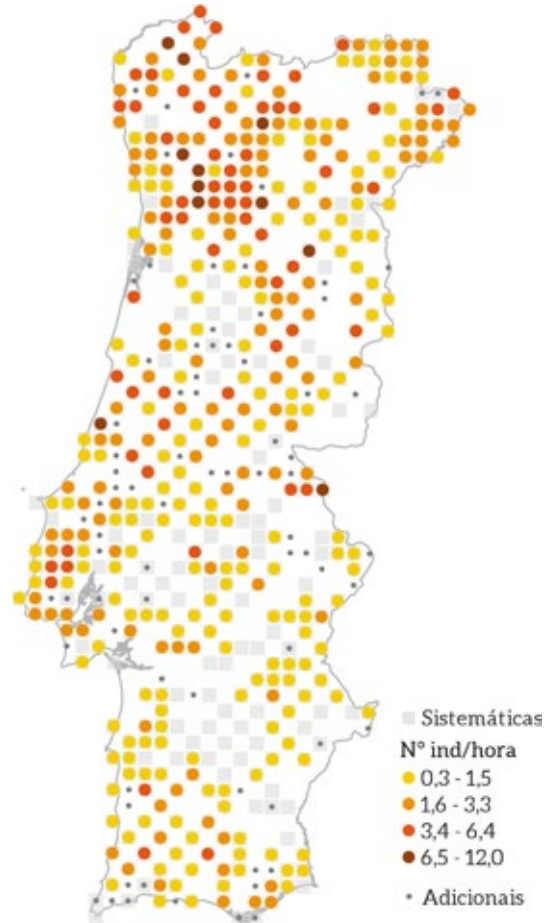


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Charneco

*Cyanopica cooki*



## IMAGEM

Joaquim Grave

## TEXTO

Filipe Canário

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o charneco distribui-se sobretudo pela metade sul de Portugal Continental, estando, no entanto, ausente de alguns locais do Alto Alentejo e da costa alentejana entre Sines e Odeceixe. No Norte e Centro apenas foi registado na zona fronteiriça entre o Tejo Internacional e a zona de Miranda do Douro. Observaram-se abundâncias mais elevadas na sua área de ocorrência na Beira Baixa, ao longo da bacia do Guadiana e pontualmente no Ribatejo e Algarve. As densidades mais reduzidas registaram-se, em geral, tanto nas áreas desarborizadas como nas com povoamentos florestais mais densos, estando o charneco também praticamente ausente de zonas urbanas e dos locais com altitudes mais elevadas. As ausências na sua área de distribuição estarão provavelmente relacionadas com uma reduzida tolerância a climas frios e secos (Palomino et al. 2011).

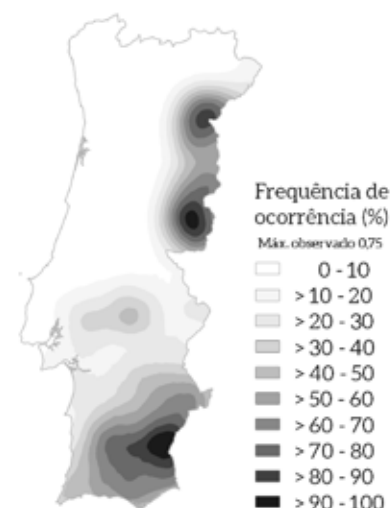
Esta é uma ave essencialmente residente, sendo quase coincidente a área de distribuição no inverno com a da época reprodutora (Equipa Atlas 2008).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

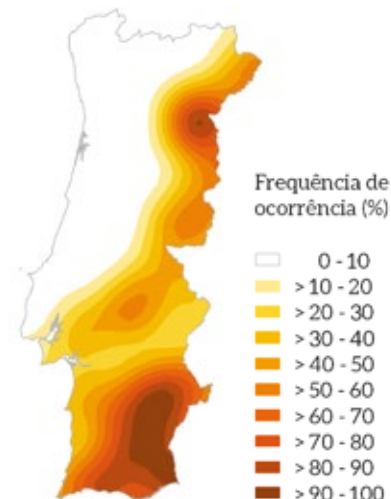
Sendo uma espécie que não realiza movimentos migratórios e cujos movimentos dispersivos aparentam ser de curta distância, a sua distribuição e abundância no período da migração pós-nupcial são praticamente idênticas às registadas no inverno e primavera. Ainda assim, sabe-se que, embora raramente, os charnechos podem realizar alguns movimentos dispersivos alargados no período pós-reprodutor, podendo ser observados fora das áreas habituais de ocorrência. São exemplo disso as observações históricas obtidas no Alto Minho durante o período pós-nupcial (Sacarrão 1971).

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



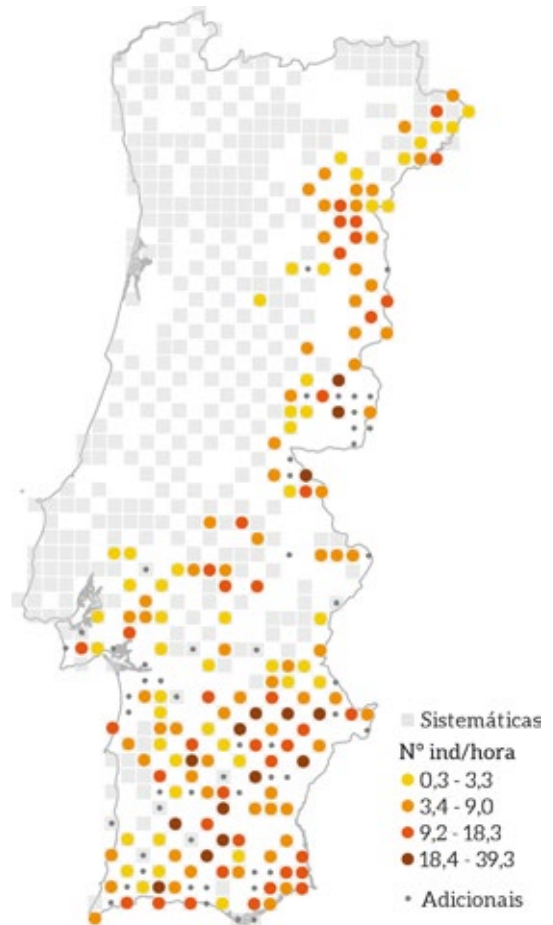


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pega

*Pica pica*



## IMAGEM

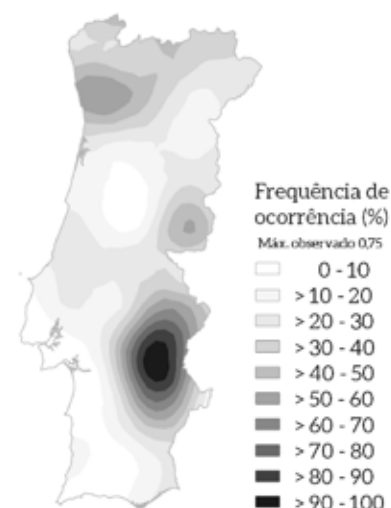
Jorge Araújo da Silva

## TEXTO

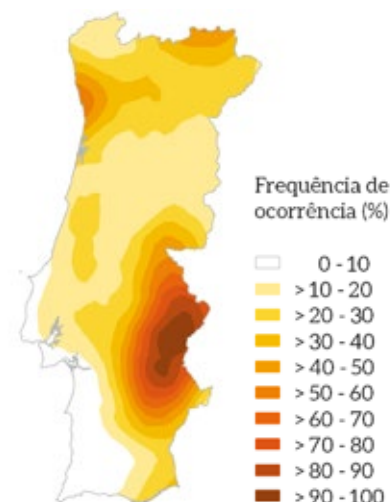
Ana Luísa Catarino

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A pega possui uma distribuição bastante dispersa por todo o território continental mas com uma clara predominância no interior do Alentejo. É uma espécie residente, sendo expectável que ocorra nas mesmas regiões durante todo o ano.

Não foi registada na Beira Litoral, Estremadura, sudoeste alentejano e Algarve. A espécie ocorre como nidificante no Algarve, Estremadura e Beira Litoral, mas de forma localizada. Talvez por isso não tenha sido detetada durante os trabalhos deste atlas. No entanto, existem locais onde a pega-rabuda não ocorre desconhecendo-se a razão, uma vez que existem habitats aparentemente favoráveis à sua sobrevivência (Catry et al. 2010). Esta ave

está normalmente associada a áreas agrícolas e áreas peri-urbanas, que variam consoante a região do país no que diz respeito às características do habitat.

A espécie não ocorre nos arquipélagos dos Açores, Selvagens e Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na migração pós-nupcial a distribuição da pega é muito semelhante à que foi obtida para o inverno, mas com abundâncias menores. Uma vez que a espécie é residente, as falhas de distribuição durante este período em comparação com a distribuição reprodutora devem estar relacionadas com o menor esforço de amostragem do presente atlas.

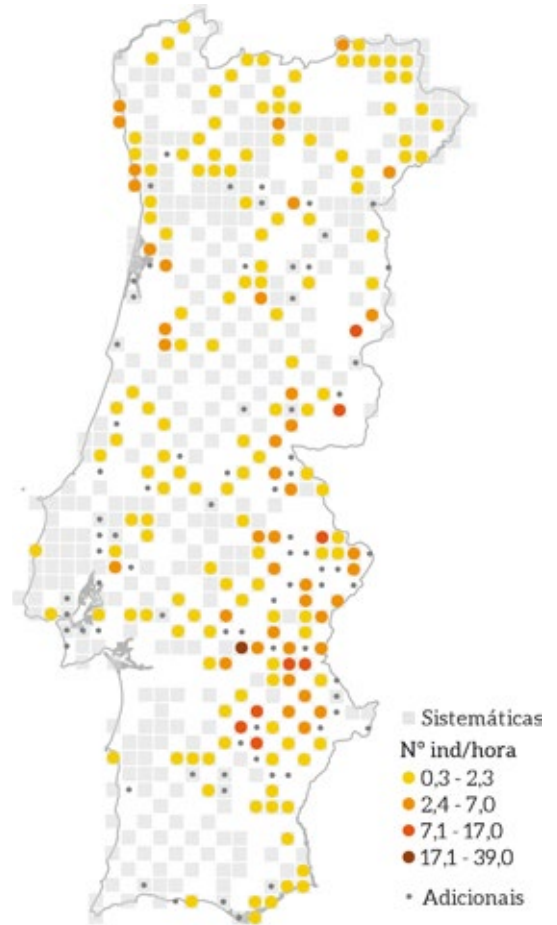


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gralha-de-bico-vermelho

*Pyrrhocorax pyrrhocorax*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

No período de inverno a gralha-de-bico-vermelho apresenta uma distribuição coincidente com os núcleos populacionais conhecidos em Portugal: as serras da Peneda e Gerês, Barroso e Alvão, Douro Internacional, serra da Estrela, serras de Aire e Candeeiros e Costa Sudoeste.

Neste período, existe uma aparente expansão da área de distribuição, quando comparada com aquela que foi obtida em época de nidificação. Este facto pode estar relacionado com as deslocações que estas aves realizam para longe do seu território habitual, em bandos de menores dimensões, para procurar alimento (Lovari 1976, Jorge 1994). Este comportamento pode permitir a observação de exemplares em áreas onde é menos comum, como em Castro Verde e Mértola, evidência corroborada por observações realizadas na região do Baixo Alentejo e

em toda a faixa leste desta região a partir da década de 80 do séc. XX (Jorge 1994, Álvares 2001, Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-reprodução, a distribuição da espécie deixa de estar representada nas serras do Noroeste de Portugal. Esta escassez de registos pode resultar da tendência dos núcleos populacionais se concentrarem em bando na procura de alimento em áreas recônditas (SEO/BirdLife 2012) e/ou a cotas mais elevadas (Blanco *et al.* 2007). Apesar de residentes, as aves que compõem cada um dos núcleos (sobretudo as não reprodutoras) podem realizar deslocações entre núcleos com distâncias superiores a 100 km (Zuñiga 1989, Banda 2007, SEO/BirdLife 2012, Maumary *et al.* 2007, Projeto Bico Vermelho dados não publicados).

A sua baixa densidade em território nacional, para além de refletir o número reduzido de aves

num contexto de declínio populacional, revela também a existência de flutuações sazonais e inter-anuais no número de aves e na ocupação de territórios. A aparente ausência de registos de gralha-de-bico-vermelho em áreas onde outros estudos confirmaram a sua ocorrência, pode resultar de uma insuficiente cobertura, aliada ao carácter pouco conspícuo da espécie, designadamente quando as aves se encontram em alimentação longe dos seus abrigos.

A ocorrência de gralha-de-bico-vermelho foi registada pela primeira vez em atlas na serra da Estrela, embora no século passado tenha sido referenciada por diversas vezes nesta região em trabalhos dirigidos para o estudo e monitorização das tendências populacionais da espécie em Portugal (Farinha 1988, Projeto Bico Vermelho dados não publicados).

TEXTO  
Laboratório de Ecologia  
Aplicada da UTAD  
(Projeto Bico Vermelho)



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Gralha-de-nuca-cinzenta

*Corvus monedula*



IMAGEM

Thijs Valkenburg

## Distribuição e abundância no inverno

Na distribuição da gralha-de-nuca-cinzenta no inverno, destaca-se a ausência em praticamente todo o território a norte da Beira Baixa, com exceção de região de Bragança. Esta espécie surge dispersa ao longo da Beira Baixa e do interior alentejano. Aparenta ter sofrido nas últimas duas décadas uma redução da sua área de distribuição no interior do Baixo Alentejo, face aos resultados obtidos por Elias *et al.* (1998) nesta mesma região. A escassez de registos desta espécie poderá ser o reflexo de eventual redução populacional em algumas regiões do país onde a espécie era mais abundante como nidificante (Rufino 1989, Equipa Atlas 2008, Elias *et al.* 1998, Catry *et al.* 2010).

A eventual concentração dos exemplares estará associada à formação de grandes bandos comunitários durante o inverno por aves provenientes de núcleos de outras regiões (Elias *et al.*, 1998, Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição da gralha-de-nuca-cinzenta em período pós-nupcial e migratório evidencia uma maior fragmentação dos registos e uma maior concentração de indivíduos na envolvente aos locais de dormitório conhecidos. A ausência da espécie do interior norte do país, até à Beira Baixa, pode ser o resultado dos movimentos pós-nupciais de curta

distância que esta espécie realiza para regiões mais meridionais com o aproximar do inverno (Purroy 1997, SEO/BirdLife 2010, Pimenta & Santarém 1996). Destaca-se ainda a norte o registo da espécie junto ao rio Douro (Régua) que poderá representar uma tentativa de recolonização desta região uma vez que, ainda durante a realização do Atlas de Aves Nidificantes, este local foi abandonado pela espécie, não sendo comum a sua presença desde então (Paulo Travassos, *com. pess.*).

A distribuição da gralha-de-nuca-cinzenta no período pós-nupcial e de inverno coincide, na sua maioria, com áreas onde ainda se desenvolve a agro-pastorícia extensiva (campos de cereais, pousios, pastagens, e áreas de matos baixos) maioritariamente localizadas a altitudes médias abaixo dos 1000 m.

TEXTO

Paulo Travassos



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Gralha-preta

*Corvus corone*



## IMAGEM

Andy Hay  
rspb-images.com

## TEXTO

Rogério Cangarato

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Distribuição e abundância no inverno

No Inverno a gralha-preta está presente em quase todo o território continental, sendo porém escassa na zona meridional do interior alentejano e muito localizada no Algarve, como acontece de resto na época estival. Embora pontualmente a presença da espécie possa não ter sido detectada em locais de densidades reduzidas, com excepção para as duas áreas referidas, as ausências no mapa deverão reflectir sobretudo limitações de amostragem.

As densidades apuradas no âmbito do presente Atlas são bastante variáveis em toda a área de distribuição, com os efectivos a serem mais numerosos nos sistemas agro-florestais da Região Centro e das bacias dos rios Tejo e Sado, bem como no planalto litoral da Costa Alentejana. Os dormitórios típicos da espécie podem reunir aqui várias dezenas ou mesmo uma a duas centenas de aves (observações próprias, Catry *et al.* 2010).

A utilização regular da generalidade dos habitats disponíveis, inclusive em meio urbano (como, por exemplo, em Lisboa), confirma a grande plasticidade deste corvídeo. As abundâncias mais elevadas ocorrem associadas a habitats agrícolas fragmentados, bastante intervencionados e com exploração pecuária. Vários autores (e.g. Catry *et al.* 2010) relacionam a ocorrência da espécie com a diversificação dos recursos tróficos, além da disponibilidade de manchas de

arvoredo dispersas, em particular, de pinhal. Os indicadores actuais mostram uma tendência populacional positiva (Leitão 2011), sendo de registar aumentos evidentes em diversos locais do país, nomeadamente na zona de Lisboa e no Ribatejo (Catry *et al.* 2010). A partir dos dados do Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998) percebe-se igualmente um incremento global em grande parte da região abrangida por esse estudo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

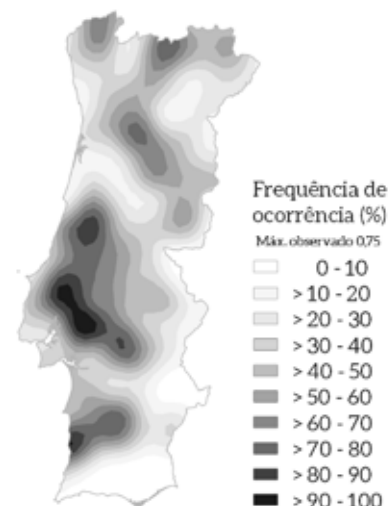
Durante este período de migração o padrão de utilização do território é muito semelhante ao apurado nos períodos de Inverno e de reprodução, tal como verificado no resto da Península Ibérica (Villar 2012).

Os mapas obtidos e, especialmente, as densidades registadas nas épocas analisadas, reforçam o carácter sedentário da espécie em Portugal. No entanto, e apesar da maior parte dos estudos realizados se referirem sobretudo a movimentos dispersivos de pequena escala, admite-se a inclusão de indivíduos procedentes de populações migradoras nos contingentes invernantes nacionais.

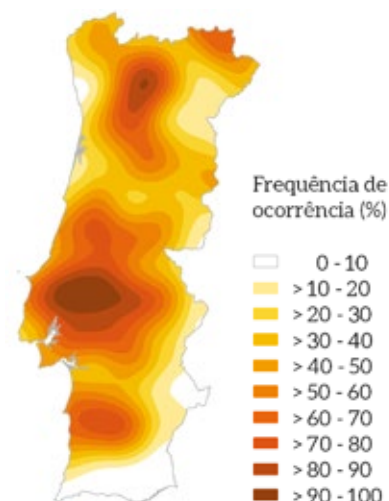
A gralha-preta não foi detectada nas ilhas, apesar de ocorrer de forma acidental nos Açores e na Madeira.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

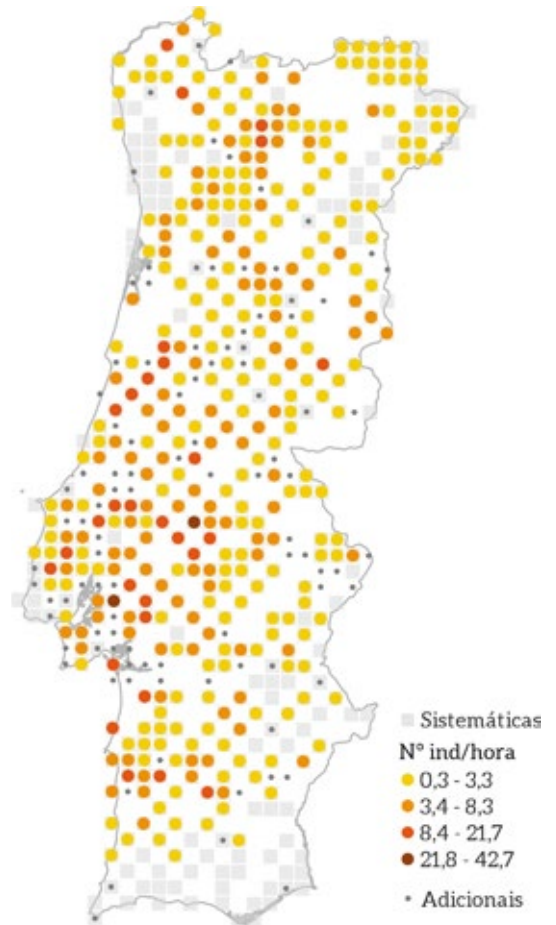


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Corvo

*Corvus corax*

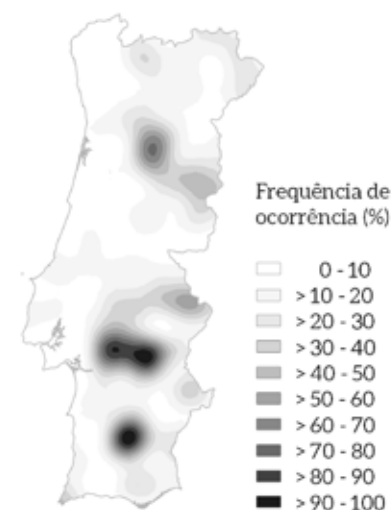


**IMAGEM**  
Tiago Caravana

**TEXTO**  
Helder Costa  
O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Modelação

INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

O corvo é sedentário no nosso país, efectuando quando muito deslocações de carácter dispersivo de pequena amplitude. Não surpreende pois que a distribuição obtida, apesar das evidentes lacunas resultantes de falhas de cobertura, coincida em grande parte com aquela que se conhece para a época de reprodução. Em termos gerais pode-se dizer que no inverno ocorre de forma quase contínua no interior do país, de Trás-os-Montes até ao Algarve, e mais locali-

zadamente no litoral. Este padrão de distribuição está relacionado com as preferências ecológicas da espécie que tende a favorecer regiões pouco perturbadas, com povoamento disperso e baixa densidade populacional (Catry *et al.* 2010).

As maiores abundâncias, tal como durante o período de nidificação, foram encontradas nas regiões do interior. Nestas zonas com maior densidade de aves observam-se por vezes bandos de dimensão considerável explorando fontes de alimento abundante como aterros sanitários e outras.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tal como já acima referido, não se conhecem movimentos significativos de corvos no nosso território. Por esse motivo os padrões de distribuição e abundância obtidos no período de migração pós-nupcial são bastante semelhantes aos do Inverno.



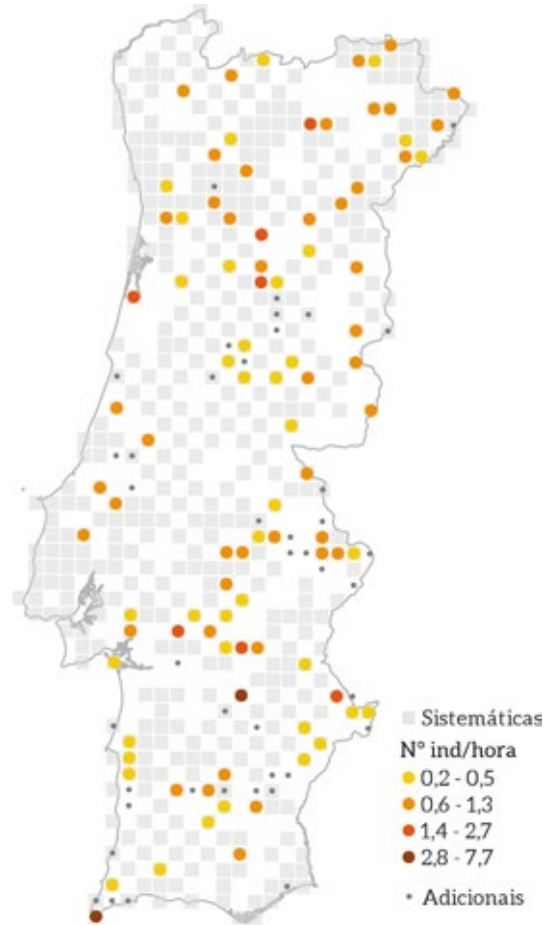


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chapim-carvoeiro

*Periparus ater*



## IMAGEM

José Sousa

## TEXTO

Gonçalo Elias

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição do chapim-carvoeiro no território continental durante o período de invernada caracteriza-se por uma presença ampla a norte do rio Tejo e uma ausência em quase todo o território a sul deste rio. Este padrão coincide, em larga medida, com aquele que se verifica durante a época de nidificação e sugere que as aves que ocorrem no país são essencialmente sedentárias. A presença no litoral a sul do rio Tejo parece ser um fenómeno relativamente recente (Equipa Atlas 2008, Catry et al. 2010), sendo de admitir que a espécie possa estar a passar por um processo de expansão nessa região, no entanto a escassez de informação não permite traçar um panorama completo.

Em termos de abundância, verifica-se que a espécie é mais comum no noroeste, tornando-se mais escassa à medida que nos afastamos dessa região, mas localmente pode ser bastante numerosa, como acontece por exemplo na zona de Sintra e em certas áreas do litoral centro.

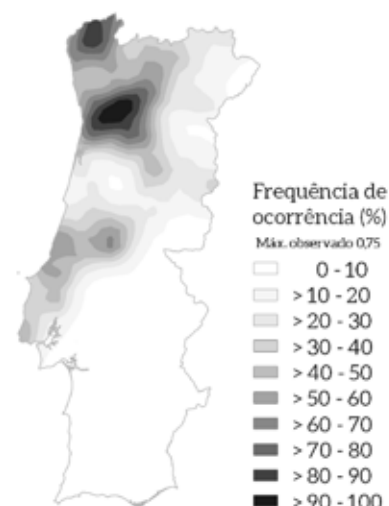
Este chapim apresenta uma clara preferência pelas plantações de pinheiro-bravo, sendo mais abundante neste tipo de habitat, embora também ocorra noutro tipo de formações arbóreas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

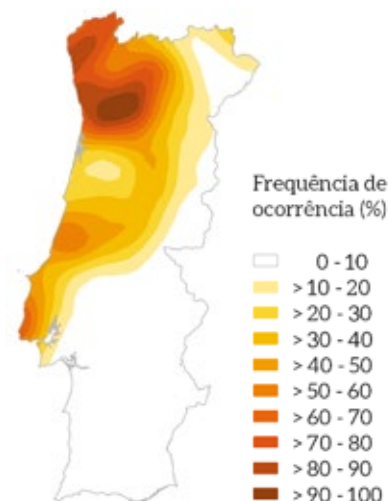
O padrão de ocorrência durante a época de migração pós-nupcial é bastante semelhante ao que se registou no período de invernada, verificando-se uma presença mais contínua e uma maior abundância no noroeste do país. A proporção de quadrículas em que a espécie foi detectada foi menor que no Inverno, em particular nas regiões onde é menos abundante (Trás-os-Montes, Beira Baixa, bacia do rio Tejo). Esta situação poderá estar relacionada com uma maior dificuldade de detecção, uma vez que a espécie é vocalmente pouco activa nesta época do ano.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

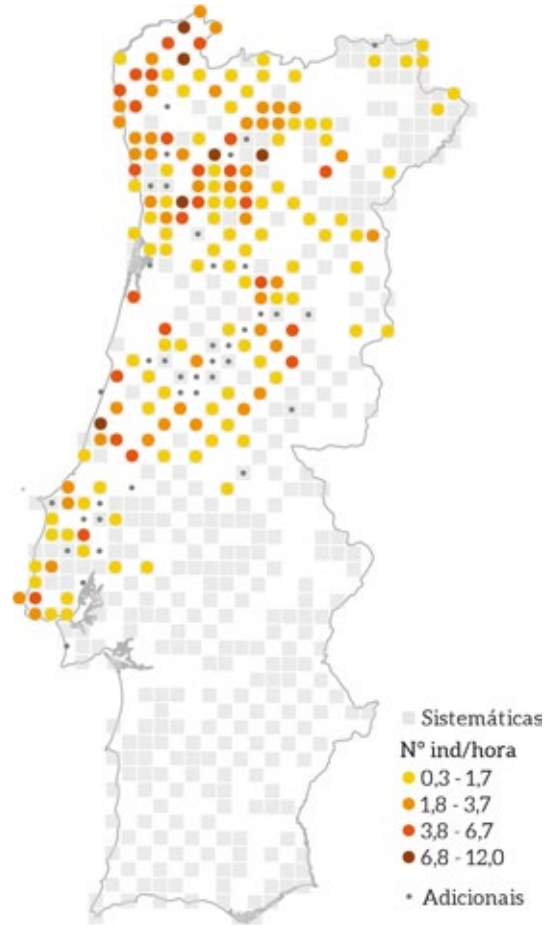


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chapim-de-poupa

*Lophophanus cristatus*



## IMAGEM

Fáisca

## TEXTO

Gonçalo Elias

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Distribuição e abundância no inverno

Este chapim é residente e a sua distribuição no Inverno é bastante semelhante à que se verifica durante a época dos ninhos: ocorre de norte a sul do território, embora com algumas descontinuidades na região de Lisboa e no interior alentejano. Os dados disponíveis não permitem identificar de forma inequívoca as zonas de maior abundância. No entanto, a norte do rio Tejo notam-se abundâncias mais elevadas no interior norte e no litoral centro; a sul deste rio a espécie parece ser mais frequente na metade litoral. Estas diferenças poderão ficar a dever-se à maior disponibilidade de habitat favorável nessas zonas, nomeadamente matas de resinosas (Catry *et al.* 2010).

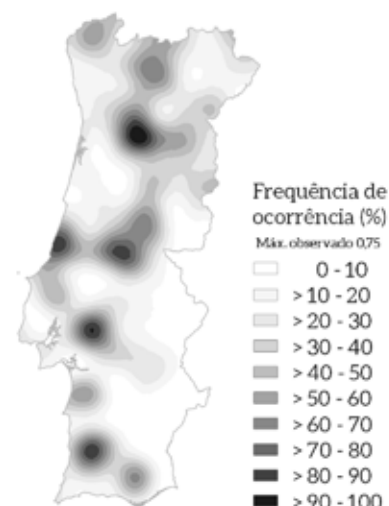
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição durante o período de migração pós-nupcial é bastante semelhante à que se

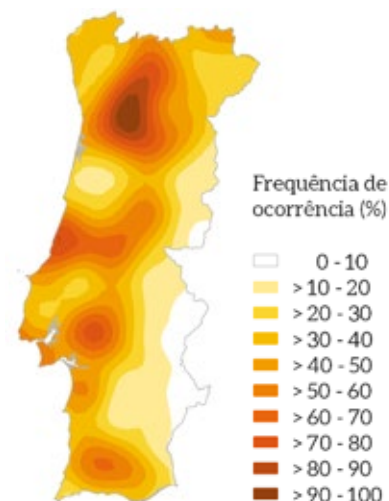
conhece para outros períodos do ano, apresentando mais descontinuidades a sul que a norte, particularmente no interior alentejano. A sul do rio Tejo a distribuição surge concentrada na metade litoral, particularmente na bacia do Sado e nas serras algarvias. Em termos de abundância, esta parece ser maior no terço norte do território, particularmente no nordeste transmontano e em certas zonas da Beira Litoral, embora também tenham sido registadas algumas bolsas de abundância elevada mais para sul; estas variações deverão estar relacionadas com as preferências de habitat e com a maior continuidade do coberto vegetal, tal como acontece no período de invernada. Dado que não são conhecidos movimentos migratórios nesta espécie, as diferenças na distribuição que se verificaram entre o Inverno e a migração poderão estar relacionados com o grau de cobertura obtido em cada um dos períodos.

## Modelação

### INVERNO

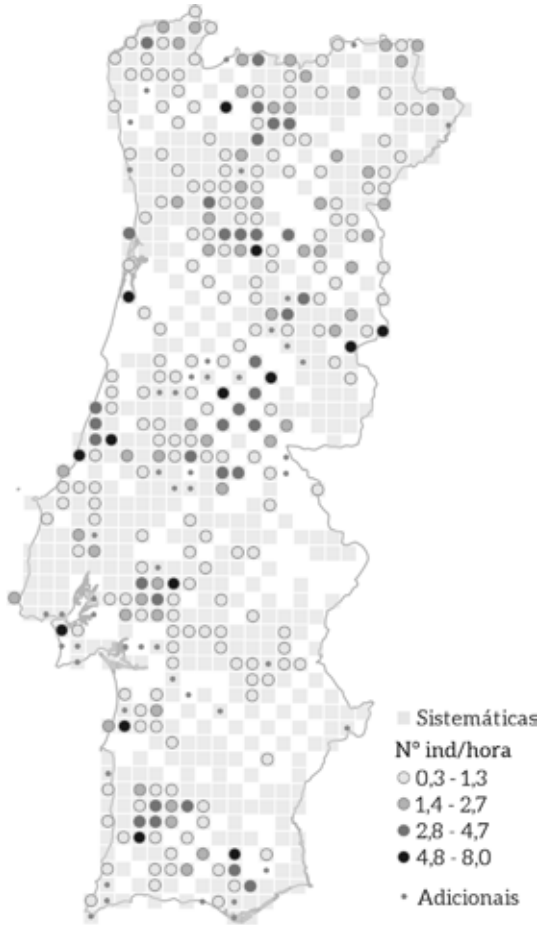


### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

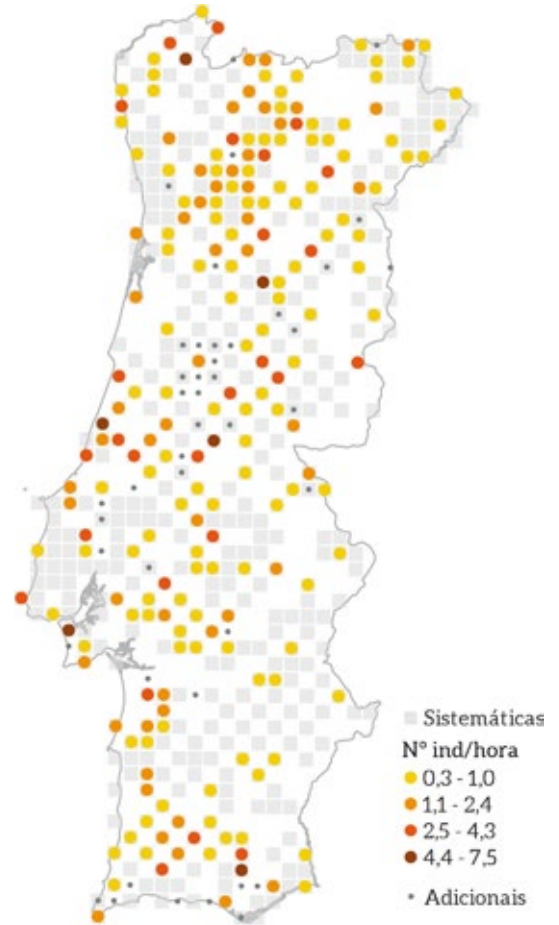


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Chapim-real

*Parus major*

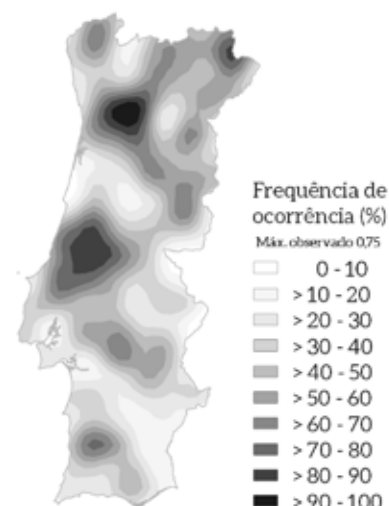


**IMAGEM**  
Bruno Maia

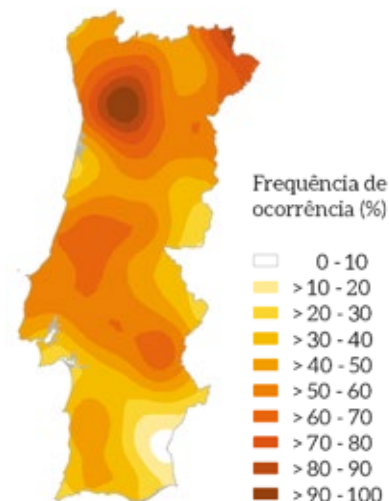
**TEXTO**  
Domingos Leitão

## Modelação

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O chapim-real foi registado em todo o território de Portugal Continental.

As maiores abundâncias verificaram-se em grande parte das regiões Norte e Centro, com excepção de uma vasta área da zona Centro, dominada por plantações de eucalipto. Esta é uma espécie sedentária que utiliza uma grande gama de habitats arbóreos, como bosques de quercíneas, de coníferas ou mistos, galerias ripícolas,

sebes, pomares, parques urbanos e jardins (ver Catry et al. 2010).

Não ocorre nas ilhas atlânticas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição do chapim-real obtido neste período foi em tudo idêntico ao que se verificou no Inverno e coincide com aquele que se conhece para o período reprodutor.

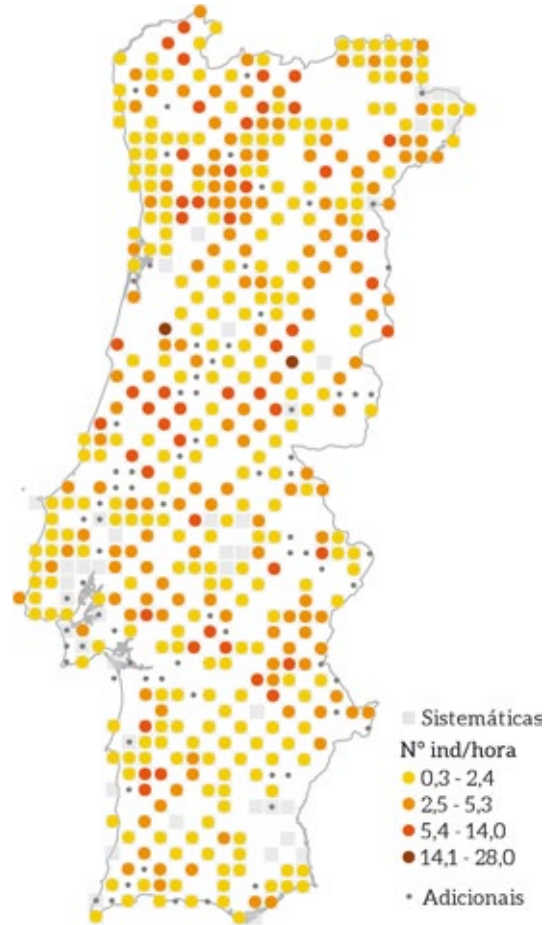


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chapim-azul

*Cyanistes caeruleus*

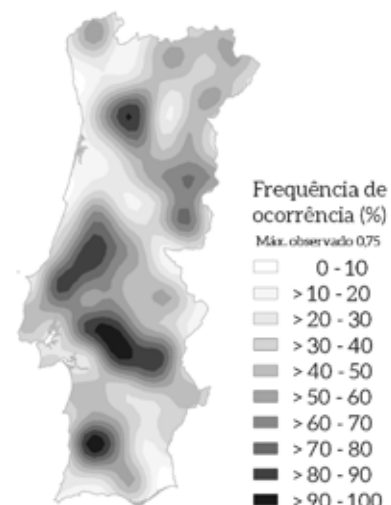


**IMAGEM**  
Luis Quinta

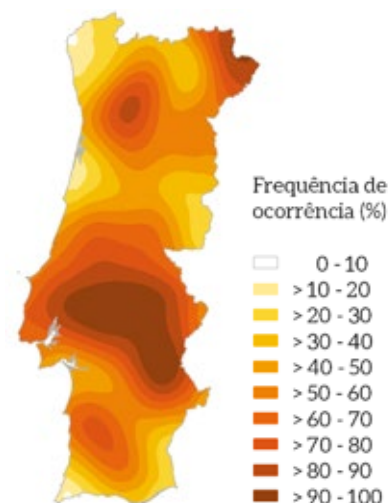
**TEXTO**  
Domingos Leitão

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O chapim-azul foi registado em todo o território de Portugal Continental. As ausências no mapa estão maioritariamente relacionadas com eventuais falhas de cobertura, exceptuando as regiões Norte e do extremo sudeste onde existem várias quadrículas amostradas nas quais a espécie não foi mesmo detectada.

As maiores abundâncias verificaram-se em grande parte das regiões Centro, Ribatejo e Oeste, Alto Alentejo e Baixo Alentejo ocidental. Esta variação da abundância coincide grosso modo com o padrão que se conhece para o período reprodutor.

Esta é uma espécie que utiliza uma grande gama de habitats arborizados, como florestas e

montados de sobre e azinho, galerias ripícolas, sebes, pomares, parques urbanos e jardins (ver Catry et al. 2010). Apesar de ser essencialmente sedentário, sabe-se que este chapim pode efectuar movimentos altitudinais (ver Catry et al. 2010), que deverão ocorrer principalmente nas terras altas do Norte e Centro, como reacção ao rigor do inverno.

A espécie não ocorre nas ilhas atlânticas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição do chapim-azul obtido neste período foi em tudo idêntico ao que se verificou no Inverno e coincide com aquele que se conhece para o período reprodutor.

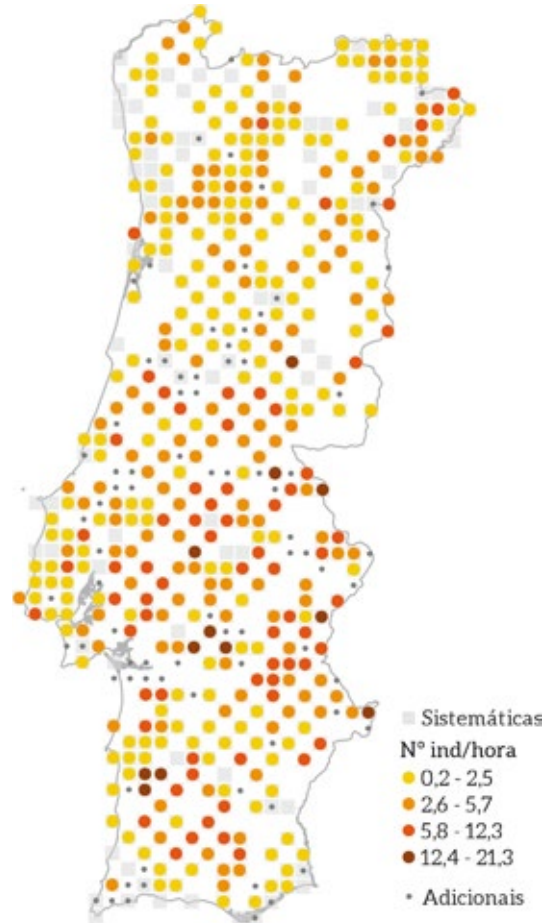


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Chapim-de-mascarilha

*Remiz pendulinus*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie ocorre essencialmente em zonas de caniçal com arbustos ou árvores, como salgueiros e tamargueiras. Durante o Inverno foi detectada principalmente nas zonas húmidas do litoral, sendo mais abundante no Sul do país do que no Norte, onde é extremamente escassa, ocorrendo apenas no paul do Taipal, no Baixo Mondego. A origem destas aves é variada. Algumas (poucas) serão residentes, pois trata-se de um nidificante irregular em Portugal. Outras são provenientes de Espanha, onde apresentam uma distri-

buição irregular, mas pontualmente abundante (Marti & del Moral 2003). Existem ainda evidências (recuperações de anilhas) de aves migradoras originárias do Centro e Norte da Europa. Contudo, não existem estudos detalhados sobre esta espécie em Portugal, pelo que a contribuição das várias populações para o efetivo invernante é desconhecido.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período migratório pós-nupcial, esta espécie foi detectada em alguns locais

situados maioritariamente ao longo do litoral ocidental. É provável que os locais de ocorrência tenham sido subestimados devido a insuficiente cobertura das áreas favoráveis a esta espécie.

TEXTO

Júlio Manuel Neto





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinha-das-barreiras

*Riparia riparia*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

A andorinha-das-barreiras inverte a sul do Saara, sendo rara a sua presença no nosso território durante este período do ano. Foi registada maioritariamente na metade sul de Portugal Continental e associada a zonas húmidas como estuários, rias, lagoas costeiras e pauis. Contudo a maior parte das observações foi obtida no mês de fevereiro, podendo corresponder às primeiras chegadas do ano. A área normal de ocorrência desta espécie não abrange os arquipélagos das Selvagens, da Madeira e dos Açores e não foi aí registado qualquer indivíduo durante a realização deste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

As observações de andorinha-das-barreiras obtidas durante este período resultaram num mapa de distribuição fragmentado, mas com registos de norte a sul do território. Foi avistada em várias quadrículas do Algarve, onde é rara como nidificante. Praticamente não foi registada em regiões como Trás-os-Montes, em partes do Centro (de Vagos a Vilar Formoso e da Nazaré ao Tejo Internacional) e em grande parte do distrito de Beja. Foi mais abundante a sul do Tejo, com as maiores densidades a concentrarem-se no Alto Alentejo.

O período de migração pós-nupcial desta espécie decorre sobretudo durante agosto e setembro, podendo estender-se pelo mês de outubro.

À semelhança do que se verificou no inverno, a espécie não foi detetada nos arquipélagos atlânticos durante este período do ano.

TEXTO

Hugo L. Sampaio

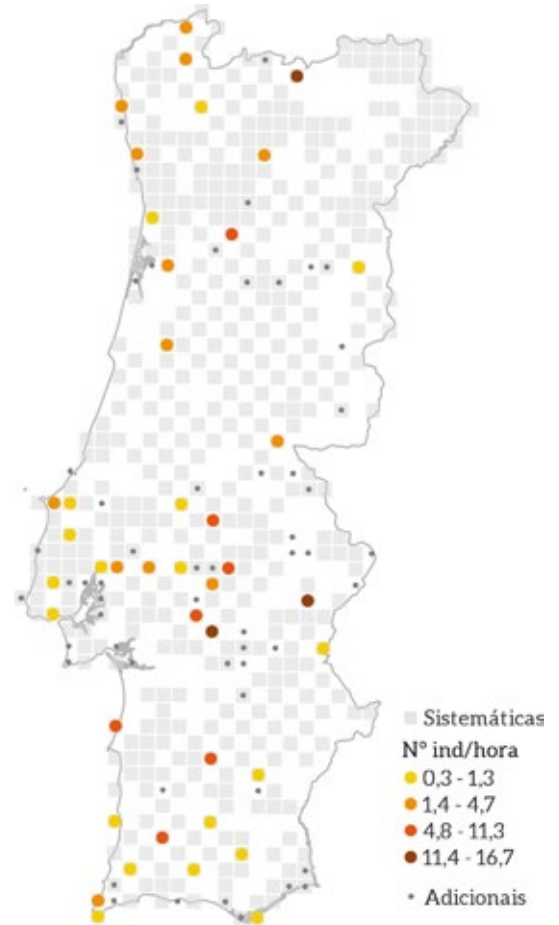


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinha-das-rochas

*Ptyonoprogne rupestris*



## IMAGEM

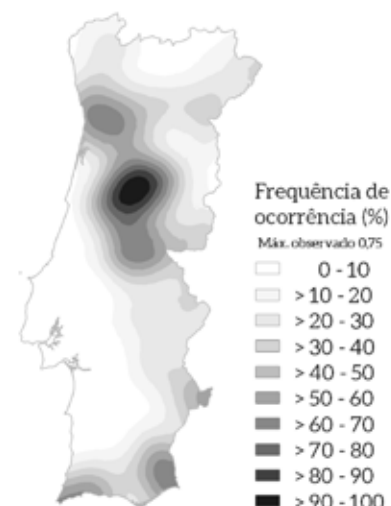
José Frade

## TEXTO

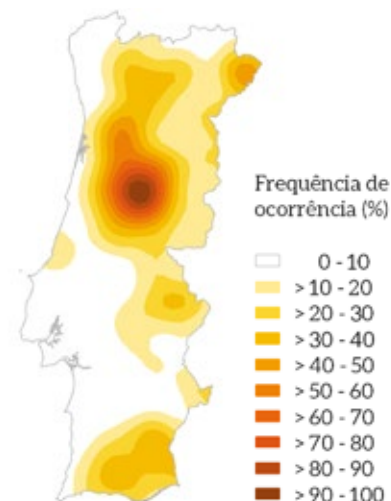
Ricardo F. de Lima

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno a andorinha-das-rochas foi observada de Norte a Sul de Portugal Continental. No entanto é escassa junto ao litoral na metade Sul do país, com excepção do Algarve. As maiores abundâncias verificaram-se na zona central da metade Norte do país, e mais pontualmente no barlavento algarvio, em Noudar e junto a Torre de Moncorvo. Esta espécie está ausente das ilhas. Sabe-se pouco sobre a origem das aves que invernam em Portugal, mas é provável que ao efectivo reprodutor nacional se juntem aves oriundas de Espanha, França e outros países europeus, onde a espécie se torna menos abundante durante este período (Catry *et al.* 2010). Esta espécie aparece sobretudo em escarpas rochosas, tanto em serras como no litoral, e ocasionalmente em zonas urbanas ou em zonas húmidas

(Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012). Esta preferência pode, pelo menos em parte, justificar a sua escassez em grande parte da metade sul do litoral de Portugal Continental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

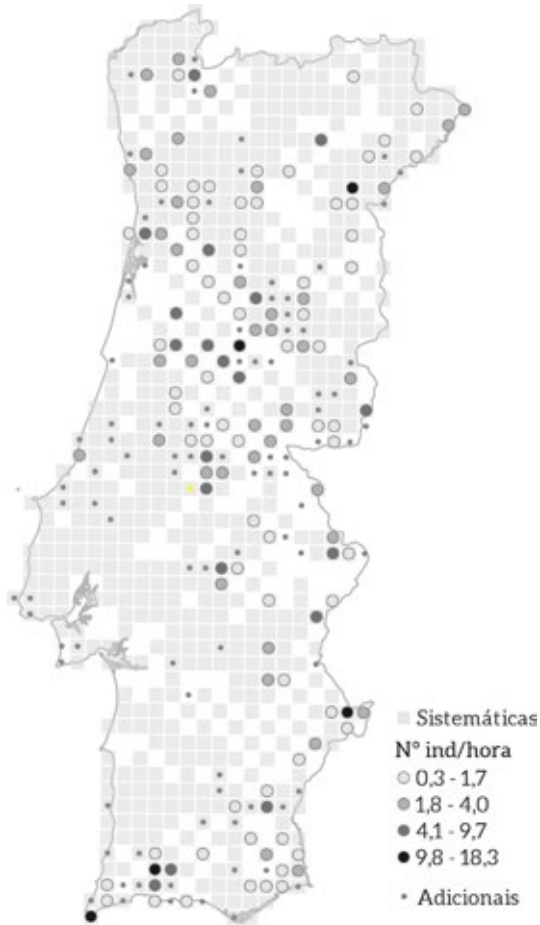
Durante o período pós-nupcial a andorinha-das-rochas apresenta uma distribuição semelhante à do período de invernada, embora seja menos frequente junto ao litoral. Esta alteração na distribuição está de acordo com a tendência conhecida da espécie para aparecer em zonas de menor altitude e junto à costa sobretudo durante o Inverno (SEO/BirdLife 2012). O aparecimento da espécie nas zonas de invernada é relativamente tardio, começando nos finais de Setembro e terminando geralmente antes de Abril (Catry *et al.* 2010).



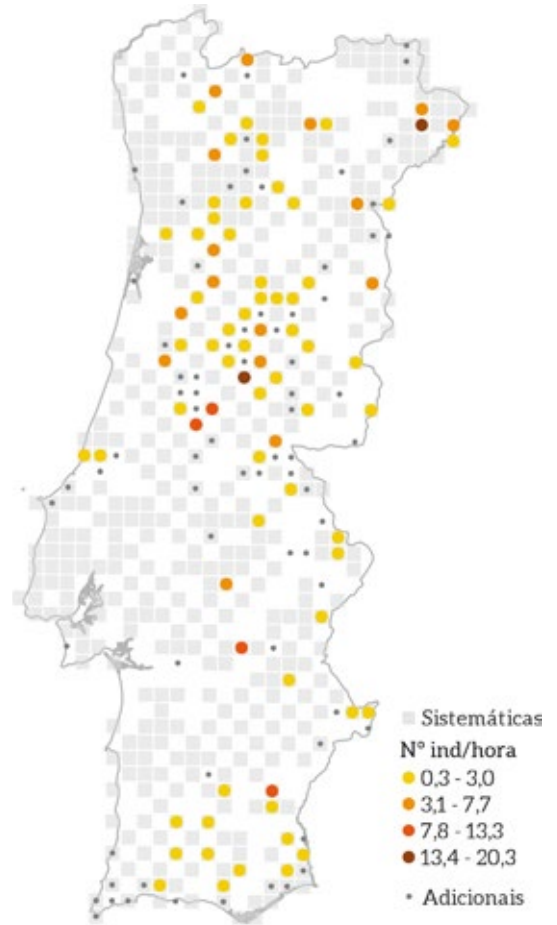


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinha-das-chaminés

*Hirundo rustica*



IMAGEM

Fáisca

TEXTO

Hugo Sampaio

## Distribuição e abundância no inverno

A maior parte dos indivíduos desta espécie inverna a sul do Saara, contudo alguns permanecem no norte de África ou no sul da Europa, nomeadamente na península Ibérica. Não se sabe qual a origem destes indivíduos, se são nativos destas regiões ou se são provenientes de outros países europeus (SEO/BirdLife 2012). Durante o inverno, as observações de andorinha-das-chaminés estão associadas principalmente a zonas húmidas naturais ou artificiais, terrenos alagados, valas de irrigação ou cultivos de regadio, locais onde se concentra maior quantidade de insectos (Cтры et al. 2010, SEO/BirdLife 2012). Os registos deste atlas revelam que durante o inverno esta andorinha é rara no terço Norte de Portugal, mas comum a sul do Tejo. No entanto há que ter em conta que se trata de uma espécie estival com chegada precoce e que grande parte das observações foram realizadas a partir de meados de janeiro, podendo corresponder a indivíduos recém-regressados ao nosso país. Por exemplo, na Costa Sudoeste a amostragem foi realizada na segunda semana de fevereiro. Nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, onde pode ocorrer de forma ocasional durante o

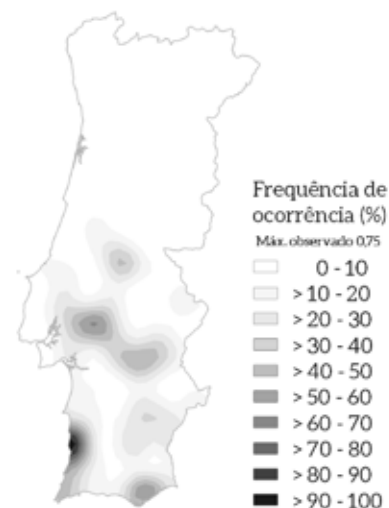
inverno, a andorinha-das-chaminés foi registada apenas numa quadrícula da ilha da Madeira e numa na ilha Terceira, Açores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

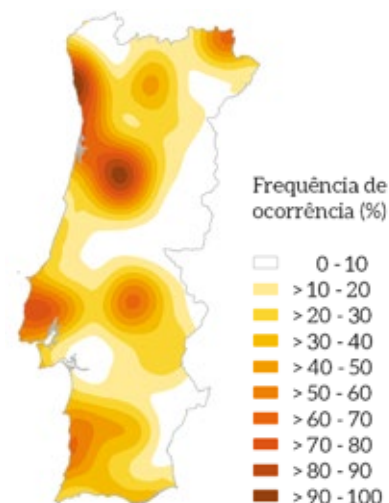
A península Ibérica representa um importante corredor migratório para grande parte das populações europeias de andorinha-das-chaminés. A migração pós-nupcial desta espécie decorre nesta região sobretudo nos meses de verão mas durante outubro ainda podem ser observados indivíduos em movimento para sul (Cтры et al. 2010, SEO/BirdLife 2012). Durante este período a espécie foi observada de norte a sul de Portugal Continental, tendo sido claramente mais abundante na metade ocidental do território. Por outro lado, ao contrário do que aconteceu no período de inverno, as maiores abundâncias foram registadas a norte do Tejo. É regular a observação de indivíduos em migração nos arquipélagos, das selvagens, da Madeira e dos Açores, no entanto neste atlas só em quatro quadrículas foram obtidos registos adicionais, uma na ilha da Madeira, uma nas Selvagens, uma na Terceira e outra na ilha do Corvo.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

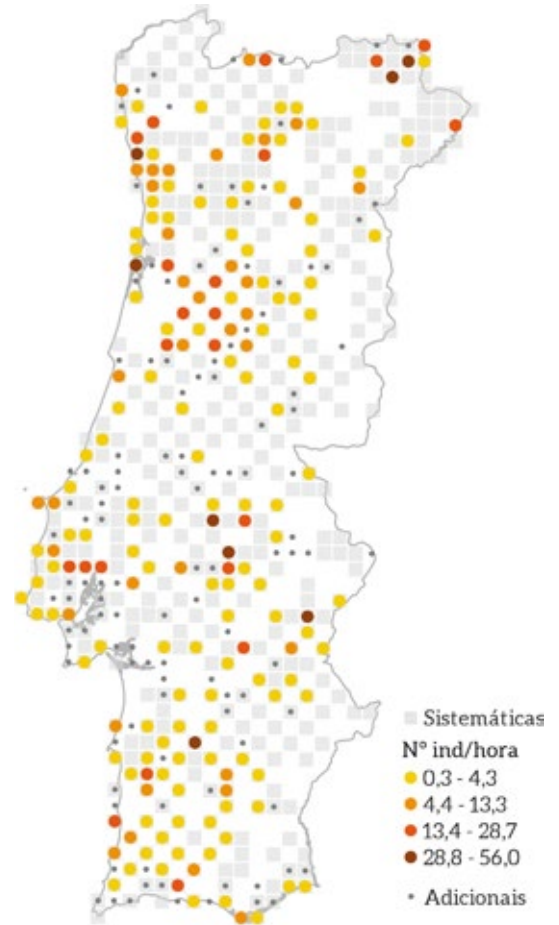


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinha-dáurica

*Cecropis daurica*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Esta andorinha é uma espécie nidificante e migradora transaariana. Contudo ocorreram alguns registos da sua presença durante o período de invernada no território continental, embora sempre em baixas densidades. Estes registos são maioritariamente na metade sul do país, e geralmente em quadrículas adjacentes ao litoral ou a rios, e mais concentrados no Algarve. Os locais de ocorrência no período de invernada são locais de clima mais ameno durante o Inverno e possivelmente de uma maior disponibilidade alimentar, como por exemplo o Algarve e nos vales do Tejo e do Sado (Catre *et al.* 2010).

Contudo metade dos registos desta espécie durante o inverno ocorreram perto da segunda metade do mês de Fevereiro ou posteriormente e provavelmente correspondem às primeiras chegadas de indivíduos migradores.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A andorinha-dáurica tem, nas últimas décadas, registado um aumento populacional tal como uma expansão de Sul para Norte (Catre *et al.* 2010). Esta andorinha é notoriamente mais comum e abundante na metade Sul de Portugal, tendo sido detetada em prati-

camente todas as quadrículas algarvias. As maiores lacunas espaciais de ocorrência desta espécie, no território continental, durante o período de migração pós-nupcial ocorreram nas quadrículas do extremo Norte, assim como do Centro litoral e interior. De uma forma grosseira a distribuição durante este período é um reflexo da sua área e abundância durante o período de nidificação.

Esta espécie não foi registada nos Açores, Selvagens e Madeira, onde ocorre de forma acidental.

TEXTO

Luis Pascoal da Silva



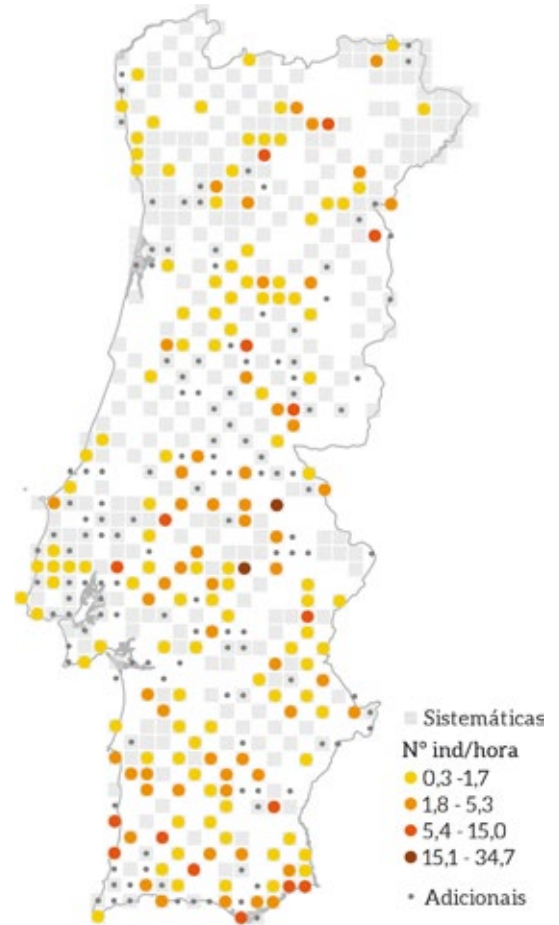


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Andorinha-dos-beirais

*Delichon urbicum*



IMAGEM

Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

Apesar de haver uma pequena população que permanece na península Ibérica, sujeita a flutuações anuais em resultado das condições ambientais, a maior parte dos indivíduos desta espécie inverna a sul do Saara desde o princípio de novembro até ao início de fevereiro. Desta forma a maior parte dos registos reunidos neste atlas, fruto de observações realizadas já em fevereiro, deverá corresponder a aves que regressaram dos locais de invernada em África.

Durante este período a andorinha-dos-beirais é geralmente observada na metade sul do território e a cotas baixas, associada a cultivos de regadio e zonas húmidas como barragens,

açudes, rios ou lagoas costeiras, podendo ser registada junto de outras espécies de andorinha (Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012). O Algarve foi a região do país com maior concentração de registos, tendo havido igualmente alguma continuidade na distribuição das observações ao longo do Tejo, desde o estuário até à fronteira com Espanha. Foram recolhidos poucos registos no Norte, onde a presença desta espécie foi mais marcada no interior do território, principalmente na região do Douro Internacional.

A andorinha-dos-beirais ocorre ocasionalmente nos arquipélagos dos Açores, Selvagens e Madeira, tendo sido registada nas Desertas e em Porto Santo no âmbito dos trabalhos do atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

De um modo geral ao longo deste período a andorinha-dos-beirais ocorre de norte a sul do território continental apesar de não ter sido registada em grande parte dos distritos de Viana do Castelo, Coimbra, Leiria, Setúbal e Beja. No final da época reprodutora é possível observar bandos de grande dimensão que se reúnem antes de rumar para sul. O período de migração pós-nupcial ocorre sobretudo durante os meses de verão, sendo já poucos os indivíduos observados a partir de outubro (Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012).

Não foi observada no arquipélago dos Açores mas foi registada na Madeira e nas Selvagens.

TEXTO

Hugo Sampaio

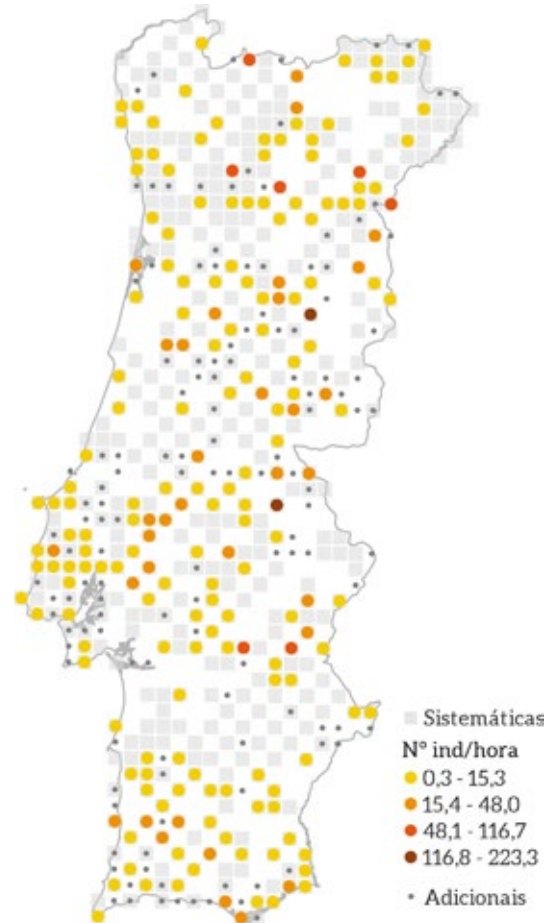


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chapim-rabilongo

*Aegithalos caudatus*



## IMAGEM

Bruno Maia

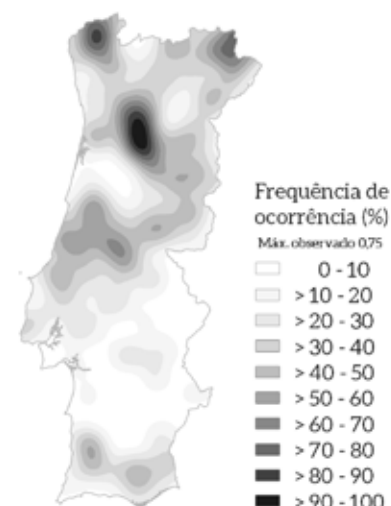
## TEXTO

Gonçalo Elias

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

## Modelação

### INVERNO



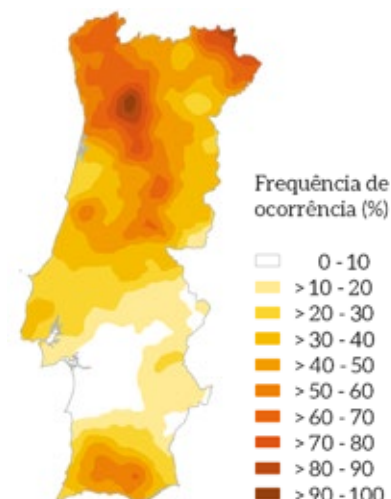
## Distribuição e abundância no inverno

O chapim-rabilongo distribui-se de norte a sul do país. No entanto existe um claro contraste entre a situação registada a norte do rio Tejo, onde a espécie apresenta uma distribuição relativamente contínua, e o território a sul deste rio, onde o mapa apresenta mais descontinuidades, sugerindo que a sua ocorrência nesta região é mais fragmentada; só no extremo sudoeste alentejano e no Algarve é que a espécie parece surgir novamente de forma contínua, mas nesta última região parece ser muito escassa ou estar ausente da faixa costeira. Os dados quantitativos sugerem que a maior densidade de ocorrência é acompanhada de uma maior abundância: efectivamente as maiores abundâncias registaram-se no norte e no centro.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na época de migração pós-nupcial, a distribuição desta espécie não é muito diferente da que foi obtida durante o período de invernada: a norte do rio Tejo, uma distribuição bastante contínua; a sul deste rio, uma distribuição muito fragmentada no Alentejo, contrastando com uma presença mais notória no Algarve. No que se refere à abundância, a informação disponível sugere que a espécie é mais numerosa para norte do rio Mondego, tornando-se progressivamente mais escassa para sul deste rio. No sul do país, parece estar ausente de vastas áreas, em especial das zonas menos arborizadas do Alentejo, provavelmente devido à falta de habitat favorável.

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



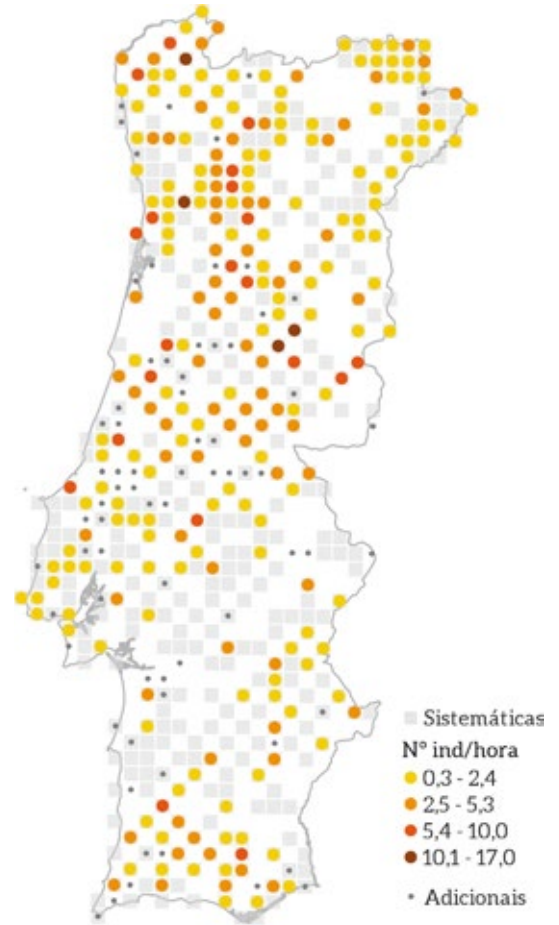


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Calhandra-real

*Melanocorypha calandra*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

A calhandra-real foi observada essencialmente nas planícies do interior alentejano, onde encontra maior disponibilidade de habitat, e, mais pontualmente, nos distritos de Lisboa, Setúbal, Santarém e Bragança. Os maiores valores de abundância foram detectados na zona de Alter do Chão, mas também nas regiões de Campo Maior, Castro Verde e Mértola. Globalmente, e como seria de esperar de uma espécie residente e relativamente sedentária, o seu padrão de distribuição durante o inverno reflecte, ainda que de uma forma mais fragmentada, o da época reprodutora. Esta maior fragmentação deverá ficar a dever-se sobretudo aos hábitos gregários da espécie durante o inverno e à concentração dos seus bandos nas áreas de habitat mais favorável, o que implica um padrão de ocorrência necessariamente mais heterogéneo (Morgado et al. 2010). Não obstante, é também

provável que a menor conspicuidade da espécie durante o inverno, em virtude de ter menos actividade vocal e de formar frequentemente bandos mistos com outras cotovias, a torne menos detectável. Por último, o menor esforço de prospecção deste trabalho relativamente ao Atlas das Aves Nidificantes pode também ter contribuído pontualmente para algumas das diferenças observadas.

A espécie não ocorre nos arquipélagos dos Açores, das Selvagens e da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial a calhandra-real apresenta um padrão de distribuição ainda mais localizado do que no inverno, encontrando-se praticamente confinada às zonas correspondentes aos seus principais núcleos reprodutores no interior alente-

jano. Ainda assim, neste período foi possível detectar a espécie na região da Beira Interior, nas zonas de Idanha-a-Nova e de Figueira de Castelo Rodrigo, onde não foi registada no inverno. As maiores abundâncias foram obtidas, tal como no inverno, nos núcleos de Campo Maior, Alter do Chão, Castro Verde e Mértola, mas também nas zonas de Idanha-a-Nova e de Serpa. As diferenças entre o padrão de distribuição observado e o da época reprodutora poderão ser explicadas pelos mesmos factores que foram enumerados para o inverno, designadamente pelo comportamento gregário da espécie e pela sua menor detectabilidade neste período. A maior fragmentação da distribuição obtida na época pós-nupcial face ao inverno deverá refletir o fato da espécie ter uma detectabilidade ainda menor neste período, em virtude de ser ainda menos vocal.

TEXTO  
Rui Morgado

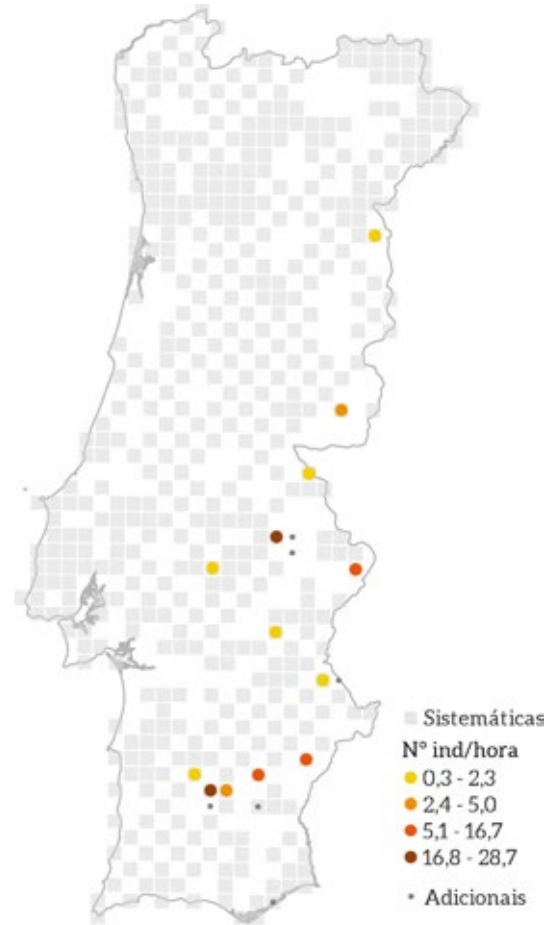


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Calhandrinha

*Calandrella brachydactyla*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

Não foi registada neste período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante este período, a calhandrinha foi registada de forma dispersa na metade sul de Portugal Continental e apenas em quatro

quadrículas na metade norte. A distribuição encontrada neste atlas está contida dentro da área de distribuição da população nidificante. Parte dos registos pode corresponder a indivíduos ainda nos territórios de nidificação, mas há registos que correspondem certamente a movimentos migratórios. Nomeadamente os registos de pequenos bandos, comuns na migração pós-nupcial (ver Catry et al. 2010).

Esta espécie frequenta zonas planas, abertas e com vegetação esparsa, como pastagens,

pousios, terrenos lavrados e cultivos arvenses na fase inicial (Moreira & Leitão 1996, Moreira et al. 2007, Catry et al. 2010). Passa o Inverno em África, a sul do Sara.

Não foi registada nos arquipélagos atlânticos, onde ocorre de forma accidental.

TEXTO  
Domingos Leitão



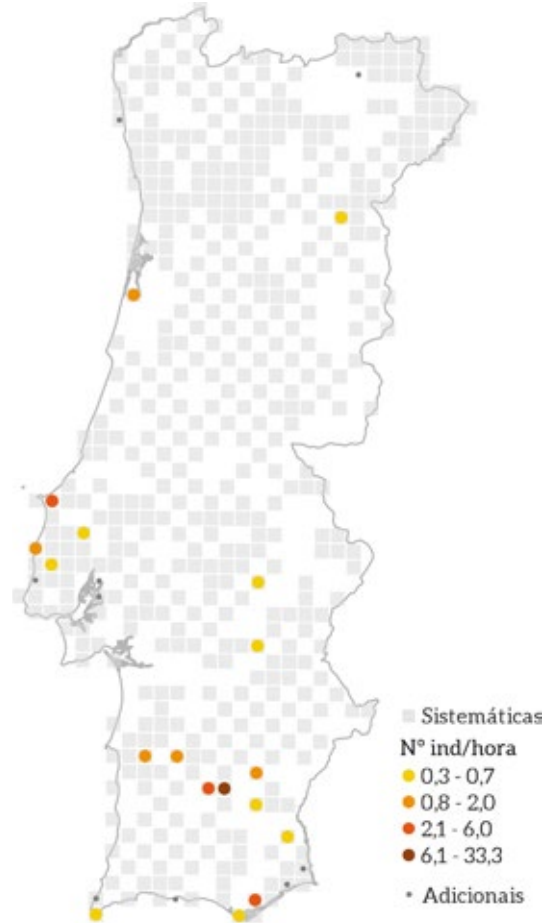


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cotovia-de-poupa

*Galerida cristata*

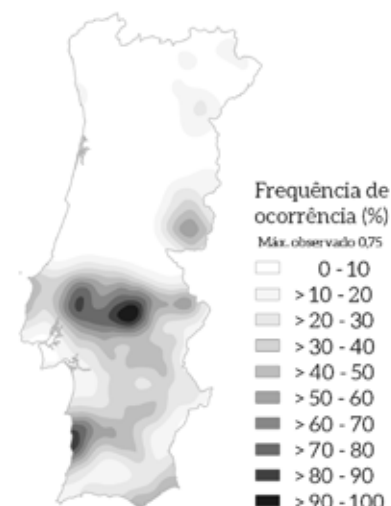


**IMAGEM**  
José Sousa

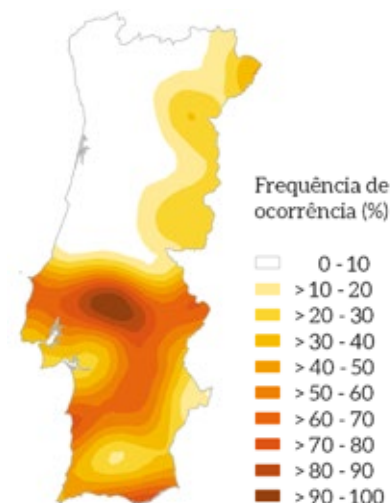
**TEXTO**  
Joana Santana

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A cotovia-de-poupa foi registada de norte a sul de Portugal Continental, ocorrendo no entanto apenas pontualmente no Minho e Beira Litoral. A sua distribuição no território nacional é moldada em grande medida pelo habitat, preferindo zonas abertas; mas também pela altitude, evitando zonas montanhosas. As maiores abundâncias da cotovia-de-poupa verificaram-se assim a sul, nomeadamente no Ribatejo e Alentejo, mas também na Beira Baixa, na região Sul do distrito de Castelo Branco. Os dados relativos à distribuição e abundância da cotovia-de-poupa são no entanto muito incertos devido à dificuldade de distinguir esta espécie da sua congénere (cotovia-montesina),

mesmo por observadores experientes. Não são conhecidos movimentos migratórios desta espécie, devendo as populações invernantes ser residentes (Catry et al. 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie mantém os mesmos padrões de ocorrência e de abundância do inverno. Foi detectada de norte a sul de Portugal Continental, ainda que apenas pontualmente no Minho e Beira Litoral, sendo mais abundante no Sul do que no Norte. Tal como no período de inverno, as populações são residentes (Catry et al. 2010).

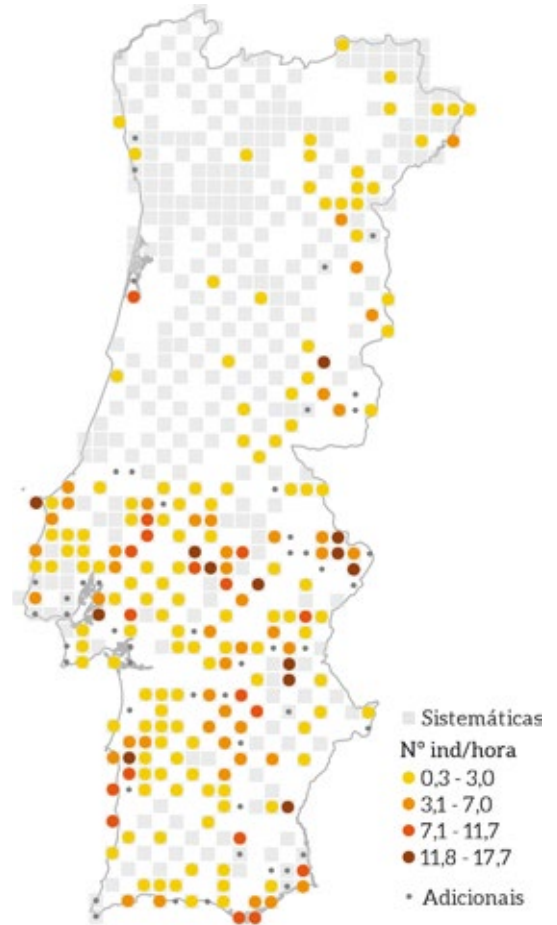


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cotovia-montesina

*Galerida theklae*



## IMAGEM

António A. Gonçalves

## TEXTO

Joana Santana

## Distribuição e abundância no inverno

A cotovia-montesina foi registada de norte a sul de Portugal Continental mas evitou toda a faixa litoral Norte e Centro, estando também ausente na Estremadura e na península de Setúbal. A distribuição desta espécie durante o inverno é assim mais restrita ao interior e ao Sul do território Continental do que a da sua congénere cotovia-de-poupa, estando apenas presente no litoral a sul de Sines.

As maiores abundâncias de cotovia-montesina verificaram-se no interior do Alentejo, estando sobretudo associadas a habitats abertos, desde meios agrícolas intercalados com matagais e zonas pedregosas, matagais arborecentes, montados abertos, a pinhais jovens. No entanto, é de notar que erros de identificação desta espécie, por confusão com a cotovia-de-poupa, poderão condicionar os resultados obtidos (Catry *et al.* 2010).

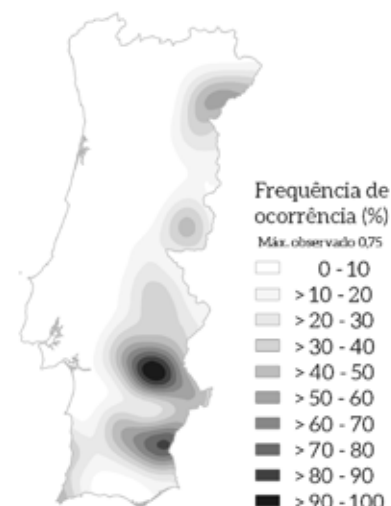
Tanto quanto se conhece a cotovia-montesina não efectua movimentos migratórios, devendo as populações invernantes ser residentes. No entanto é de realçar que esta espécie torna-se gregária durante o inverno, formando pequenos bandos, contrariamente à sua congénere cotovia-de-poupa (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

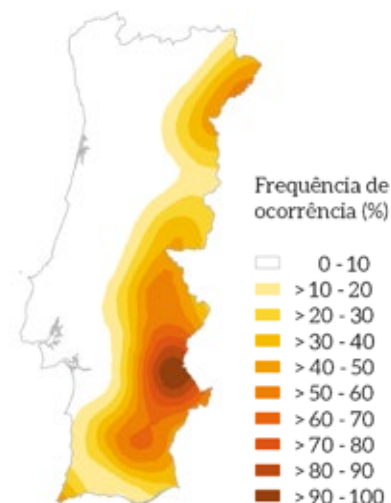
Durante o período pós-nupcial a espécie ocorre, tal como no inverno, de norte a sul de Portugal Continental, evitando no entanto toda a faixa litoral Norte e Centro, estando também ausente na Estremadura e península de Setúbal. As maiores abundâncias verificam-se nas regiões mais ocidentais do Alto Alentejo mas também no Baixo Alentejo. Tal como no período de inverno, as populações são constituídas por aves residentes.

## Modelação

### INVERNO



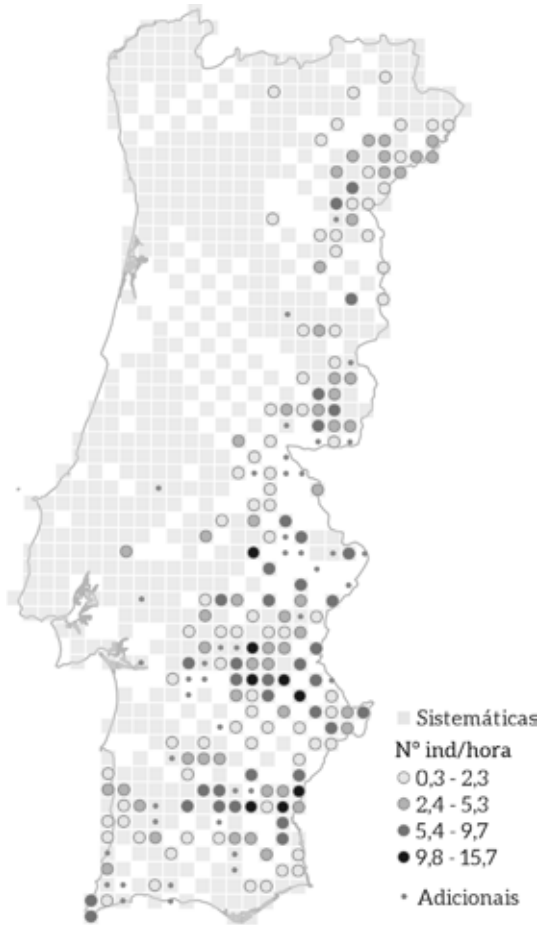
### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



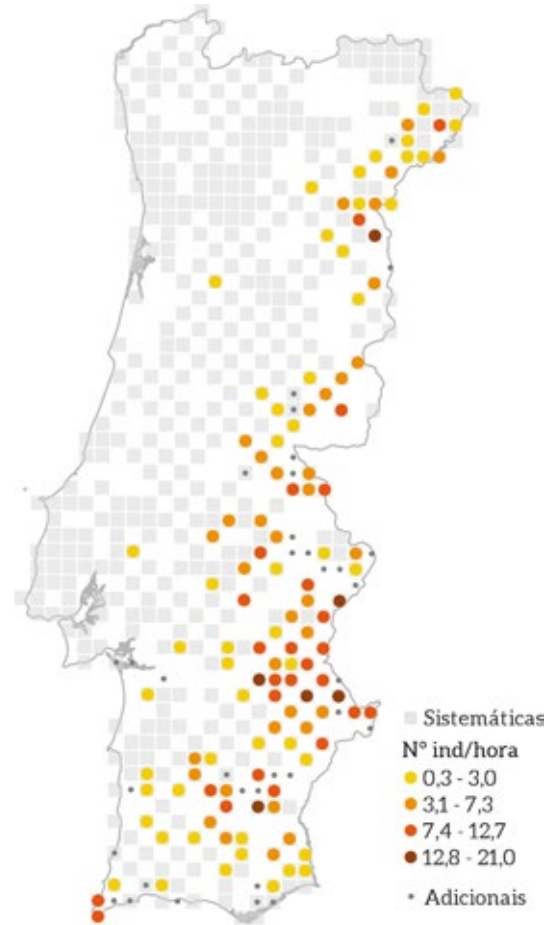


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cotovia-dos-bosques

*Lullula arborea*



## IMAGEM

Marco Ferreira

## TEXTO

Joana Santana

## Distribuição e abundância no inverno

A cotovia-dos-bosques foi registada de norte a sul do território de Portugal Continental, apesar de ser pouco frequente no Litoral a norte do rio Tejo. O padrão de ocorrência desta espécie é modelado em grande parte pela presença de árvores em zonas agrícolas, evitando no entanto áreas florestais muito densas. As maiores abundâncias surgem assim a Norte, nos mosaicos agrícolas do Nordeste Transmontano e da Beira Interior; mas também a Sul, nos maciços calcários da Estremadura e nas regiões dominadas por montados do Ribatejo, do Alentejo (Elias et al. 1998) e do Algarve (serras de Monchique e Caldeirão). As populações invernantes de cotovia-dos-bosques são constituídas por aves residentes mas também por aves migratórias provenientes da Europa Central. Algumas populações desta espécie realizam também movimentos dispersivos locais durante o período de Inverno (Cтры et al. 2010, Elias et al. 1998). Por outro lado, durante o inverno esta espécie é menos abun-

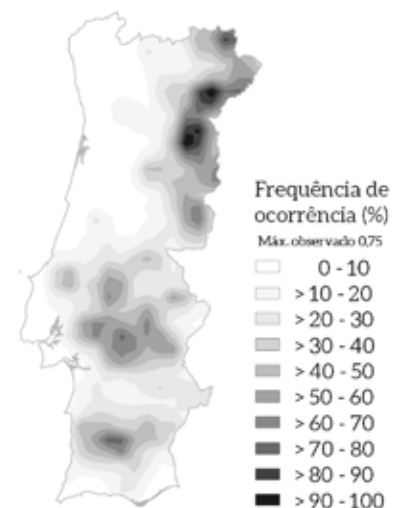
dante nas terras mais altas em zonas onde normalmente nidifica, podendo mesmo desaparecer nas cotas mais elevadas (por exemplo nas serras da Peneda-Gerês e da Malcata, Pimenta & Santarém 1996, Silva 1998), indiciando a existência de movimentos altitudinais.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

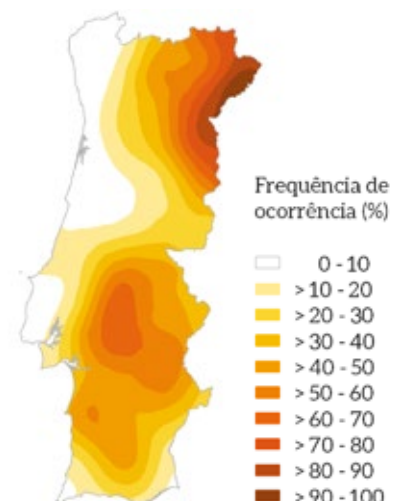
Durante o período pós-nupcial a espécie ocorre também em todo o território de Portugal Continental, sendo mais frequente no Litoral a norte do Tejo do que durante o inverno. As maiores abundâncias da cotovia-dos-bosques verificam-se, tal como no inverno, no interior de Trás-os-Montes e na Beira Interior, sendo também muito abundante no Ribatejo, Alentejo e Algarve. As populações durante este período são constituídas por aves residentes e migratórias, observando-se movimentos dispersivos locais (Cтры et al. 2010), à semelhança do que acontece no período de inverno.

## Modelação

### INVERNO

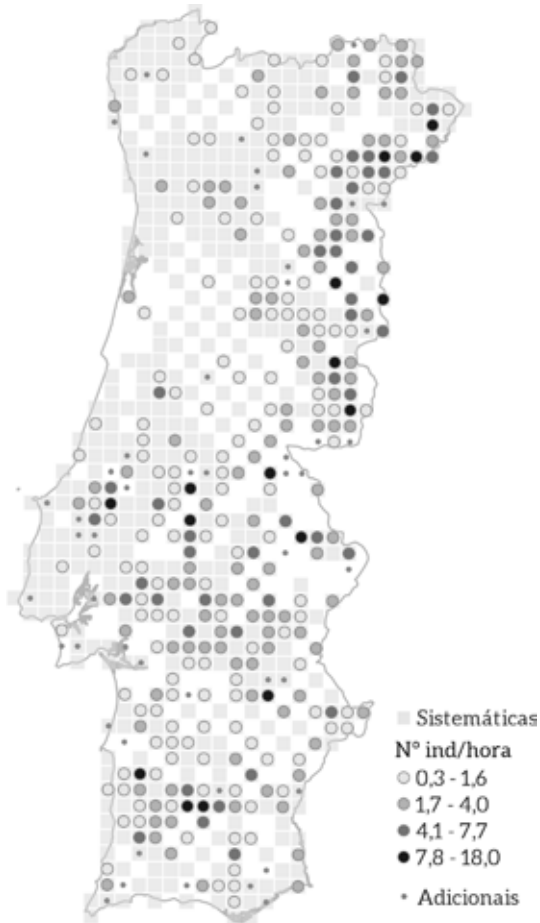


### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

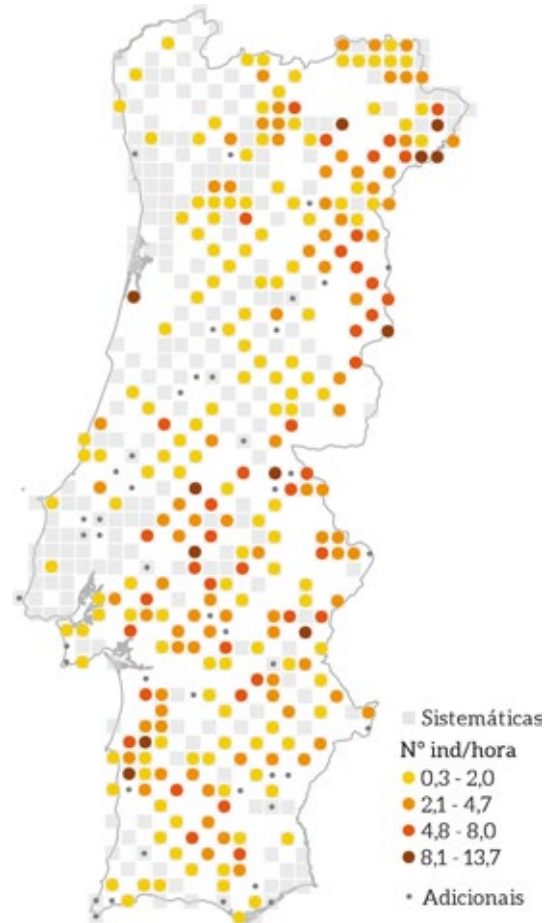


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Laverca

*Alauda arvensis*



## IMAGEM

Júlio Caldas

## TEXTO

Pedro A. Salgueiro

## Distribuição e abundância no inverno

A laverca apresenta uma distribuição mais extensa neste período do que na primavera, quando se encontra maioritariamente confinada às regiões montanhosas do Centro e Norte. Durante o inverno esta espécie ocorre no maciço calcário estremeño e nas terras altas do interior até à região Norte, onde ocupa maioritariamente áreas de matos e prados, e mais a sul nos terrenos agrícolas e pastagens nas regiões do Ribatejo e Alentejo até à região mais raiana da Beira Baixa, onde o gregarismo desta espécie proporciona a observação de bandos com número apreciável de indivíduos. Escasseia no Algarve e em regiões onde a prevalência de coberto arbóreo limita a sua ocorrência. A população invernante em Portugal Continental congrega indivíduos residentes que serão na sua maioria sedentários, permanecendo nas áreas de reprodução ou eventualmente fazendo movimentos para cotas inferiores, e indivíduos invernantes que poderão ser oriundos de uma vasta área de distribuição (Catry *et al.* 2010).

No que respeita os territórios insulares, esta espécie é considerada um visitante ocasional nesta época nos arquipélagos das Selvagens e Madeira (Leitão & Cidraes-Vieira 2011) e raro nos Açores (Muchaxo *et al.* 2011).

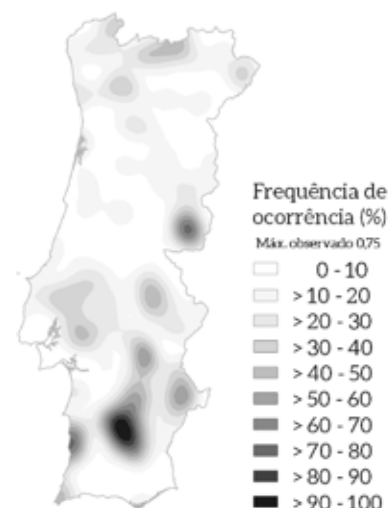
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial, esta espécie exhibe ainda uma distribuição muito similar à do período de nidificação, estando restringida ao Centro e Norte montanhoso com especial ênfase para as serras do Marão e Montemuro. Contudo começam a surgir, ainda que de forma dispersa, concentrações de indivíduos com números interessantes no Sul do país, nomeadamente no norte e na raia do Alentejo. Esta distribuição pode traduzir o facto de esta espécie ser um migrador tardio. Alguns autores (Telleria *et al.* 1999, Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012) apontam para que as chegadas da espécie aos territórios de invernada comecem em número representativo a partir de outubro e que o fluxo migratório seja mais intenso durante os meses de novembro e dezembro.

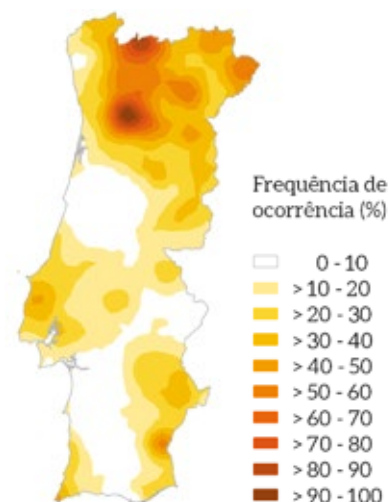
Nos territórios insulares, esta espécie foi registada apenas no arquipélago dos Açores, mais propriamente na ilha Terceira. Apesar de ser raro acontecer, nos movimentos migratórios podem ocorrer desvios de indivíduos da rota habitual até aos territórios insulares.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



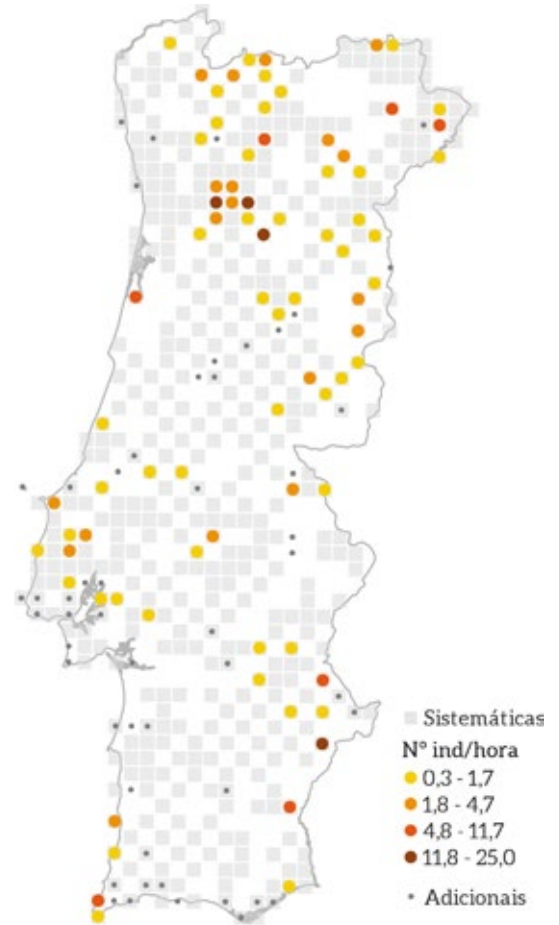


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Fuinha-dos-juncos

*Cisticola juncidis*



## IMAGEM

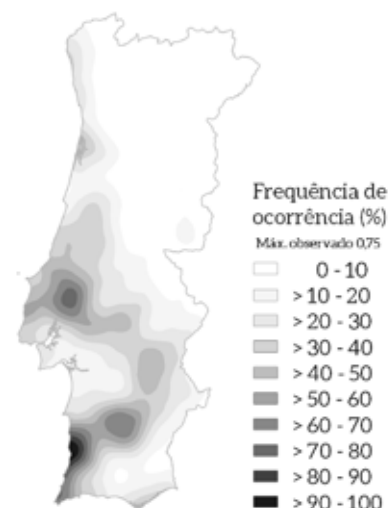
Joaquim Antunes

## TEXTO

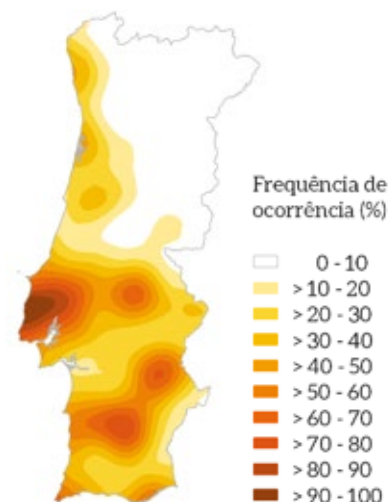
Joana Santana

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A fuinha-dos-juncos foi registada de norte a sul do território de Portugal Continental, ainda que com ocorrência pontual em Trás-os-Montes, parte ocidental do Douro Litoral e Beiras Alta e Baixa. As maiores abundâncias verificaram-se nas regiões agrícolas da Estremadura, do Ribatejo e no litoral do Baixo Alentejo. As populações de fuinha-dos-juncos durante o inverno deverão ser residentes no território nacional, ainda que Tait (1924) e Coverley (ca. 1945) se referissem às populações existentes no litoral Norte como estivais, o que actualmente não se deverá verificar como indicam os dados do presente atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie apresenta um padrão de ocorrência semelhante ao de inverno, estando no entanto ausente nas regiões de Trás-os-Montes e Beira Alta. As maiores abundâncias da fuinha-dos-juncos verificam-se a sul, na Estremadura, Ribatejo, península de Setúbal e Baixo Alentejo. Tal como no período de inverno, as populações presentes durante este período são constituídas por aves residentes.

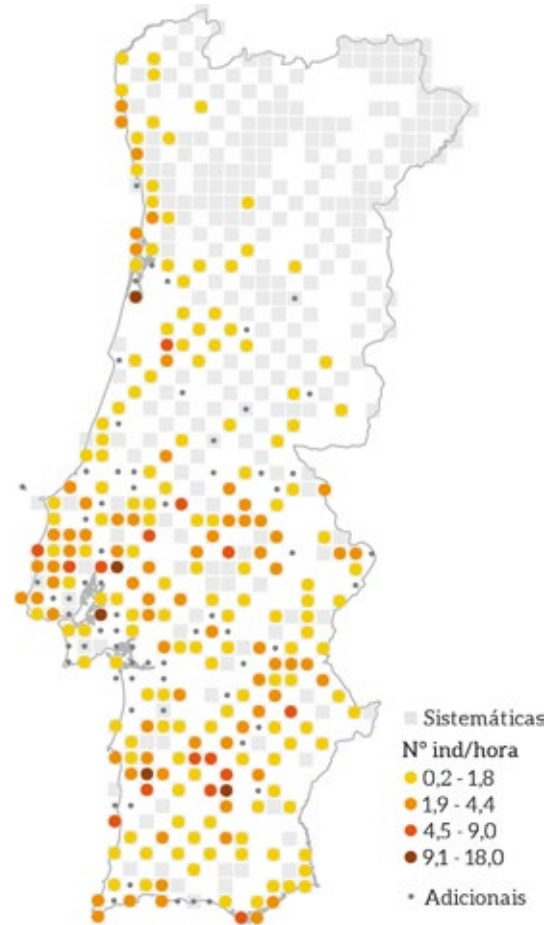


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPUCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rouxinol-bravo

*Cettia cetti*



## IMAGEM

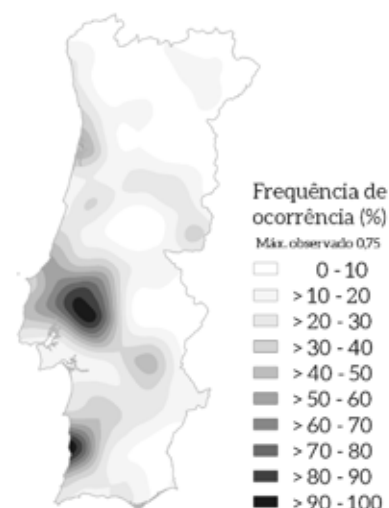
José Sousa

## TEXTO

Milene Matos

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

O rouxinol-bravo foi registado em todo o território de Portugal Continental, embora, de um modo geral, aparente ser mais comum no Centro e Sul do país do que no Norte. A espécie é particularmente abundante na região do Ribatejo, onde existe elevada disponibilidade de habitat favorável, sendo também de salientar as abundâncias registadas na faixa litoral norte e nalgumas quadrículas isoladas do Alentejo e Algarve. A espécie é essencialmente sedentária no país, embora possa efetuar movimentos de curta distância. Os dados sugerem que em certas regiões do interior, nomeadamente na Beira Alta, é significativamente menos abundante nos meses mais frios do que na Primavera e Verão (Catry *et al.* 2010). Em zonas de caniçal, um dos biótopos preferenciais, as populações invernantes são dominadas por fêmeas (Neto 2003, Bibby & Thomas 1984).

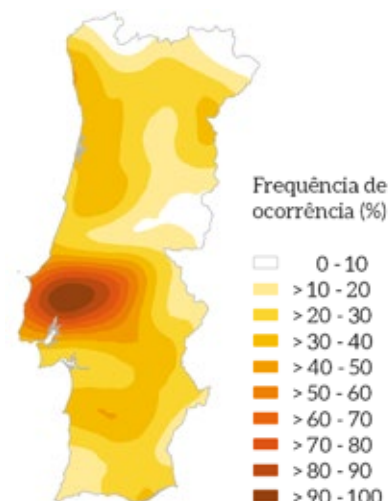
A espécie está ausente dos arquipélagos dos Açores, das Selvagens e da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial o rouxinol-bravo ocorre também em todo o território de Portugal Continental. No entanto, a distribuição aparenta ser um pouco mais alargada do que no inverno, principalmente na região Norte, onde a sua presença foi registada num maior número de quadrículas. Todavia, as zonas de maior abundância são sensivelmente as mesmas que durante o inverno. Catry *et al.* (2010) referem que a espécie é essencialmente sedentária, mas pode efetuar movimentos curtos, dentro da mesma região.

A espécie está ausente dos arquipélagos dos Açores, das Selvagens e da Madeira.

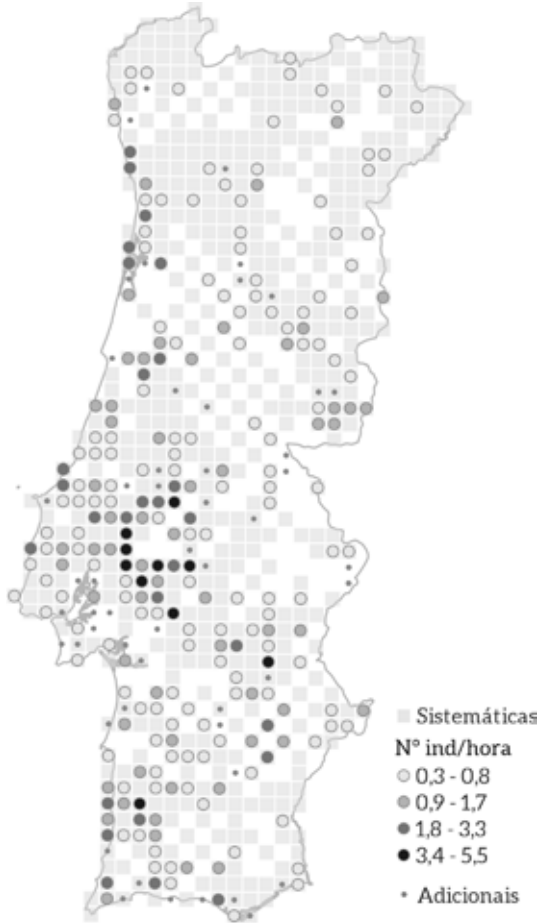
### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



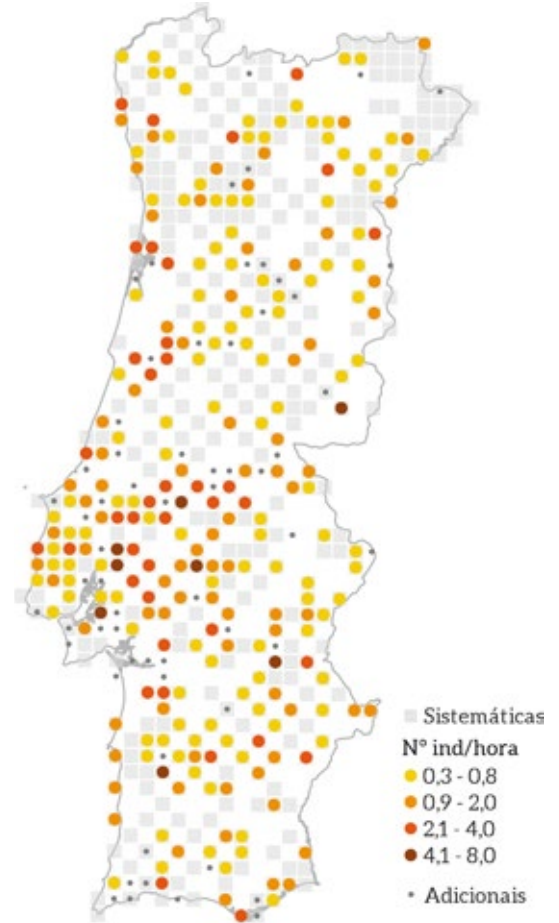


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cigarrinha-malhada

*Locustella naevia*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A cigarrinha-malhada só se encontra em Portugal durante as passagens migratórias, não nidificando nem invernando no nosso país. A migração pós-nupcial dá-se sobretudo em agosto e em setembro. A origem das aves que cruzam o território nacional é largamente desconhecida, havendo pelo menos uma recaptura ligando o nosso país à Bélgica (Catry *et al.* 2010), sendo provável que a maioria, ou mesmo a totalidade, das aves venha da

Europa ocidental e setentrional. Esta é uma ave de hábitos muito discretos no decurso da migração pós-nupcial, geralmente mantendo-se oculta por entre vegetação densa. Prefere caniçais, juncais e outra vegetação palustre, mas também surge em matos curtos de vários tipos ou em prados com erva alta e sebes, locais onde descansa e se alimenta por períodos curtos entre voos migratórios.

O mapa agora obtido confirma a distribuição ampla já conhecida e típica dos migradores terrestres de passagem (Catry *et al.*

2010), mas caracteriza-se por um reduzido número de deteções que não deverá traduzir uma raridade da espécie, mas tão-somente as dificuldades de observação já aludidas. Em habitats adequados, a cigarrinha-malhada pode chegar a ser numerosa durante as migrações, como acontece por exemplo nos caniçais e bunhais da lagoa de Santo André (Catry *et al.* 2004), onde não foi efectuado qualquer registo.

TEXTO  
Paulo Catry

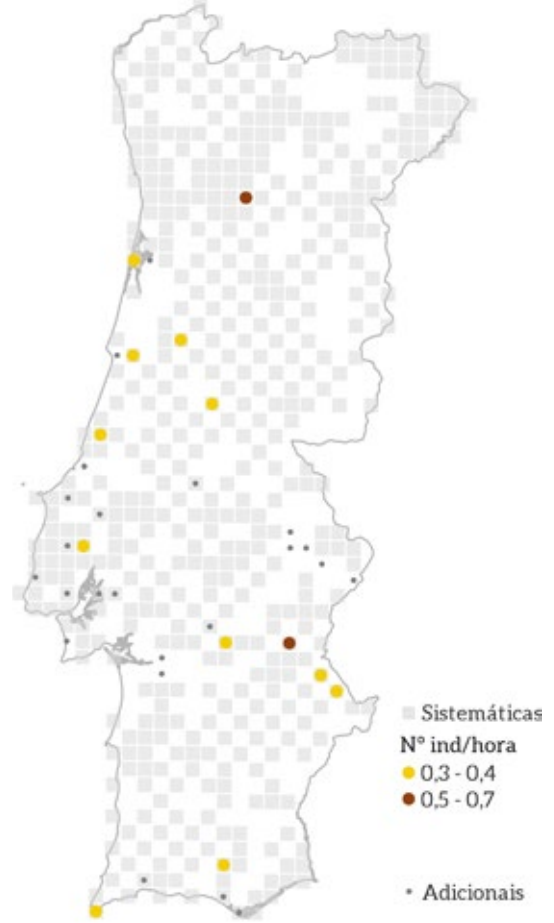


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Cigarrinha-ruiva

*Locustella luscinioides*



IMAGEM  
Radovan Václav

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie inverte essencialmente na África subsariana, estando ausente de Portugal durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta é uma espécie nidificante muito localizada em Portugal Continental, ocorrendo

exclusivamente em grandes caniçais. A passagem migratória para a África subsariana de populações a norte de Portugal é negligenciável ou nula, não existindo recuperações de aves anilhadas no estrangeiro (Neto *et al.* 2008). Os registos obtidos durante o período migratório pós-nupcial ocorreram essencialmente em zonas húmidas ao longo da faixa litoral onde existem populações nidificantes. A dificuldade na deteção desta espécie após a época de nidificação, em que raramente canta, e insuficiências de cobertura provavelmente subestimaram os locais de ocorrência.

TEXTO  
Júlio Manuel Neto





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Felosa-dos-juncos

*Acrocephalus schoenobaenus*



IMAGEM

Romão Machado

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A felosa-dos-juncos é uma migradora transariana que não nidifica nem inverte em Portugal, encontrando-se entre nós apenas durante as passagens migratórias. Os dados obtidos durante a realização do presente atlas sugerem uma distribuição ao longo de todo o litoral do país, com escassos registos no interior. É de facto no litoral que se encontra maior disponibilidade dos habitats favorecidos por esta espécie, nomeadamente em pauis e nas margens de estuários ou de zonas lagunares costeiras. Contudo, é possível, quiçá mesmo provável, que esta pequena ave também tenha uma distribuição razoavelmente ampla no interior, e que a falta de registos reflita sobretudo a dificuldade de deteção já aludida.

É uma ave discreta, que vive em povoações de vegetação ripícola cerrada, como são os caniçais, os bunhais ou os juncais. Assim, a sua deteção não é fácil. Acresce que na migração pós-nupcial a maioria das felosas-dos-juncos chega ao nosso país com grandes reservas de gordura, acumuladas em regiões situadas mais a norte, e assim não necessita de permanecer aqui durante muito tempo, seguindo viagem após uma curta paragem (Bibby & Green 1981, Catry et al. 2004). Por estes motivos, e apesar de provavelmente grande número de felosas-dos-juncos passarem por Portugal em cada Verão, a verdade é que muito poucas são detetadas. A maioria dos registos normalmente dá-se aquando de sessões de capturas de aves com redes verticais para proceder à sua anilhação. Em certos locais, como por exemplo na

lagoa de Santo André, a espécie é comum nos caniçais durante Agosto e Setembro.

Os dados de recapturas de aves anilhadas indicam que por Portugal passam felosas-dos-juncos provenientes das ilhas britânicas, de França, da Holanda, da Alemanha e da Escandinávia (Catry et al. 2010). Estas aves invernam nas zonas húmidas da África Ocidental, tanto no Sahel como mais a sul, em regiões dominadas por vegetação natural de savanas arborizadas e florestas tropicais secas ou semi-secas (Zwarts et al. 2009).

TEXTO

Paulo Catry



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rouxinol-pequeno-dos-caniços

*Acrocephalus scirpaceus*



IMAGEM

Fáisca

TEXTO

Júlio Manuel Neto

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie inverte principalmente na África subsariana, estando ausente de Portugal durante este período. Os únicos quatro registos de rouxinol-pequeno-dos-caniços efectuados neste período deverão corresponder a chegadas precoces.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

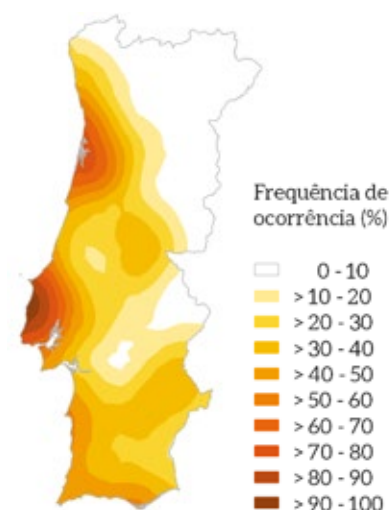
O rouxinol-pequeno-dos-caniços é o mais abundante passeriforme especialista em caniçal que nidifica em Portugal, sendo as suas populações acrescidas durante a migração por indivíduos provenientes do

Centro e Norte da Europa (Andueza *et al.* 2013, Procházka *et al.* 2013). Apesar de a sua abundância ser mais elevada nas zonas húmidas do litoral e noutros locais de nidificação, ocorreu um pouco por todo o país, à exceção de grande parte do interior Norte. Durante este período, pode ser detectado em habitats atípicos para a espécie, com destaque para locais onde existem obstáculos à migração (notavelmente no Algarve). No entanto, a sua detectabilidade é baixa, estando a área de ocorrência provavelmente subestimada.

Relativamente aos arquipélagos atlânticos, foi registado apenas nas Selvagens, onde é uma espécie de ocorrência regular durante a migração. Na Madeira é uma espécie rara ou acidental e nos Açores nunca foi registado.

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



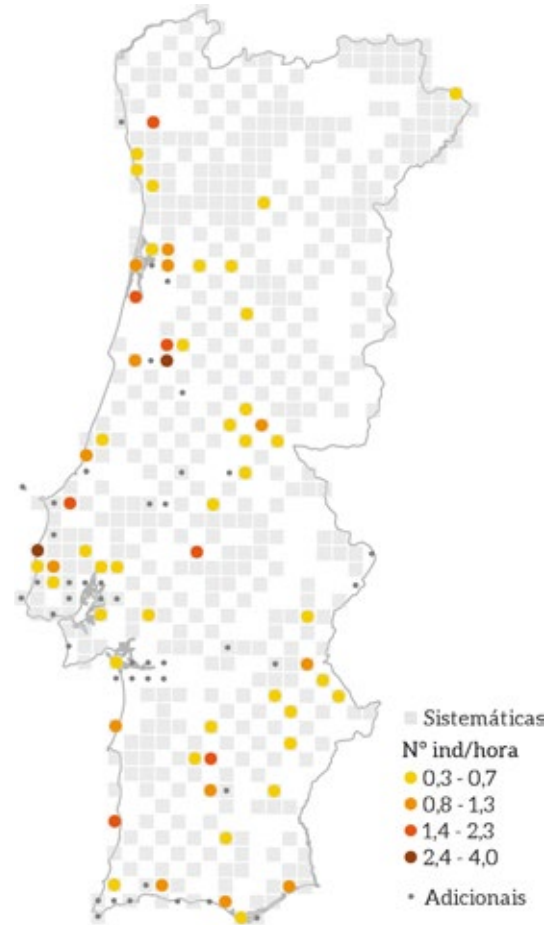


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rouxinol-grande-dos-caniços

*Acrocephalus arundinaceus*



IMAGEM

Michele Lamberti

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie inverna exclusivamente na África subsariana, estando ausente de Portugal durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Sendo uma especialista em caniçais, a distribuição desta espécie durante a migração

tende a ocorrer essencialmente neste tipo de habitat, tendo sido registada principalmente em zonas húmidas do litoral mas também em alguns (poucos) locais no interior. Embora não haja estudos detalhados sobre estes rouxinóis, supõe-se que, tal como a cigarrinha-ruiva, as aves de passagem provenientes das populações ocidentais da Europa migrem mais a leste, sendo raras em Portugal. Os registos obtidos durante a migração localizam-se essencialmente nos locais de nidificação. Devido à migração precoce (Catry et al. 2010), ao comportamento discreto destas aves durante

o período migratório pós-nupcial e às limitações da cobertura, a sua área de ocorrência neste período deve estar fortemente subestimada.

TEXTO

Júlio Manuel Neto

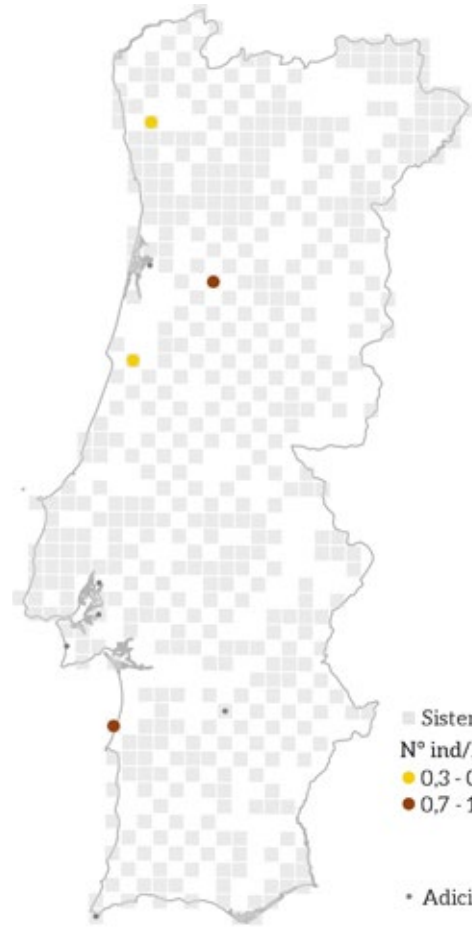


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Felosa-poliglota

*Hippolais polyglotta*



IMAGEM  
Dinis Cortes

TEXTO  
João E. Rabaça

## Distribuição e abundância no inverno

A felosa-poliglota não foi registada durante o período de inverno no decorrer dos trabalhos deste atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A felosa-poliglota é uma migradora nidificante tardia com uma ampla distribuição no território continental durante a época de reprodução. Não obstante, a distribuição obtida durante a migração pós-nupcial é algo fragmentada, embora se verifique uma certa consistência na deteção da espécie em todo

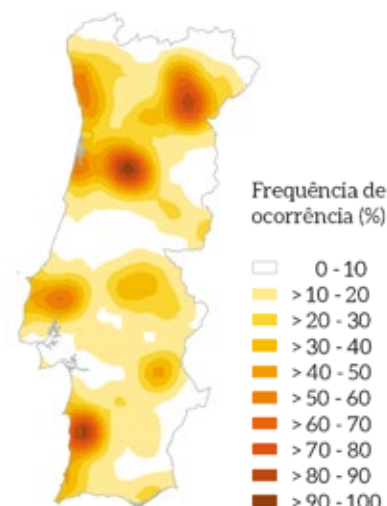
o país, tanto de norte para sul como do litoral para o interior. Esta diferença nos resultados obtidos nestes dois períodos fenológicos consecutivos poderá dever-se à menor conspicuidade da espécie após a época de reprodução que torna menos acessível a sua deteção.

É também possível que parte importante do seu fluxo migratório tenha ocorrido anteriormente ao início dos trabalhos de campo (ver Catry *et al.* 2010).

Por último, há a destacar os registos adicionais, responsáveis por cerca de 46% do total de quadrículas em que a espécie foi detetada. Estes registos foram mais expressivos no Algarve, Lisboa e Vale do Tejo e na região do Oeste.

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



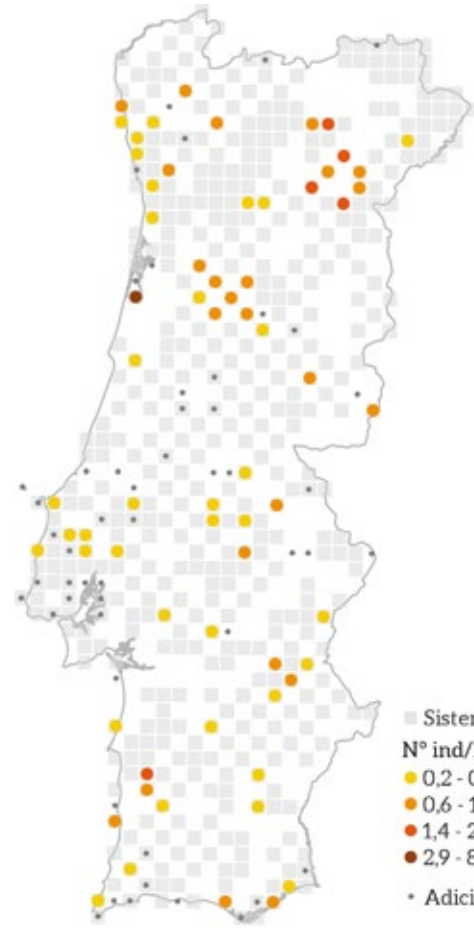


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Felosa-musical

*Phylloscopus trochillus*



IMAGEM  
José Viana

TEXTO  
Luis Pascoal da Silva

## Distribuição e abundância no inverno

A felosa-musical foi detetada em 4 quadrículas durante o período de inverno. Os registos desta espécie são esporádicos e também não se pode descurar a hipótese de erros na identificação, com outros *Phylloscopus*, por parte de observadores menos experientes.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

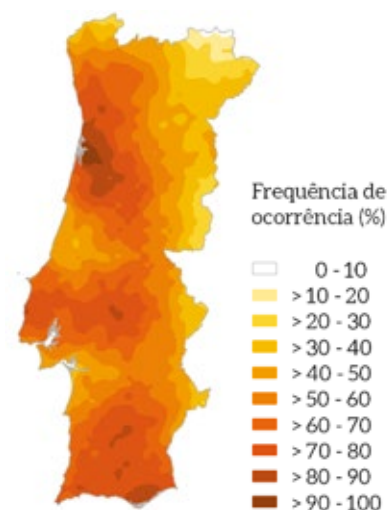
A felosa-musical é tipicamente uma migradora de passagem transaariana bastante abundante e que pode ser observada numa grande variedade de habitats. Está presente em quase todo território continental, e as maiores densi-

dades encontram-se distribuídas ao longo da costa e no Sul do país. Esta espécie foi detetada apenas em aproximadamente metade das quadrículas de visitas sistemáticas; todavia foi capturada em todos os locais onde se realizaram sessões de anilhagem para este projeto. A não deteção desta espécie em número tão elevado de quadrículas face a sua abundância pode estar relacionada com a não familiaridade desta espécie para alguns observadores e/ou com as datas da realização das visitas às quadrículas, que podem ter sido efetuadas antes ou depois do período de ocorrência típica desta espécie no país. A maior extensão onde não foi detetada localiza-se do nordeste do distrito da Guarda ao norte do distrito de Bragança.

Ocorre nos arquipélagos da Madeira e das Selvagens.

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

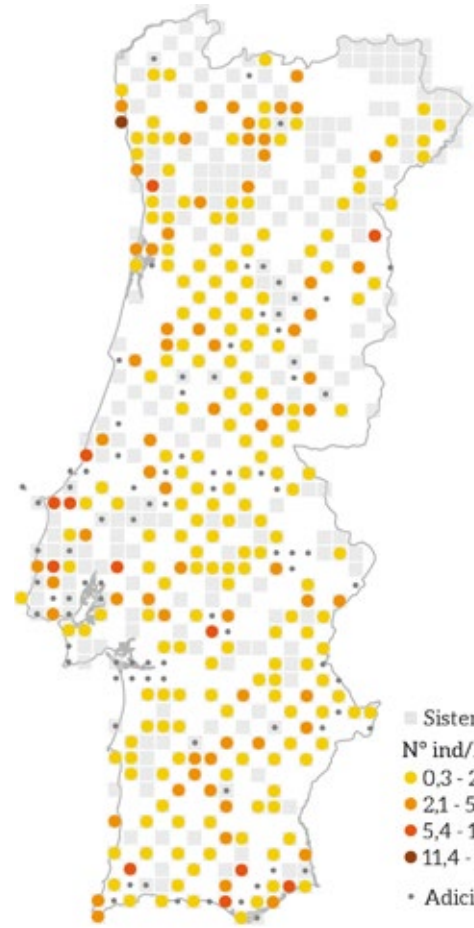


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Felosinha-comum

*Phylloscopus collybita*



## IMAGEM

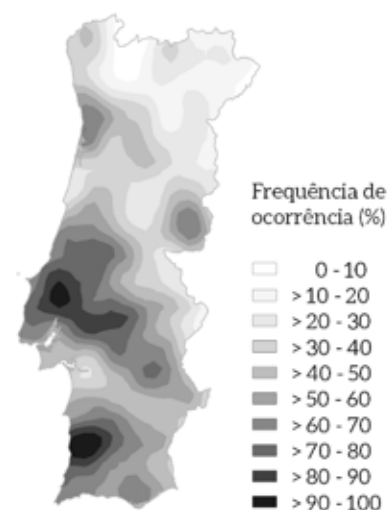
José Sousa

## TEXTO

Luis Pascoal da Silva

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

No período de inverno a felosinha-comum foi encontrada em quase todas as quadrículas prospectadas, sendo sem dúvida uma ave muito abundante durante este período na maioria do território continental. As maiores densidades são encontradas principalmente junto ao litoral e na metade Sul do país. Por outro lado, a zona com menores densidades localiza-se no interior Norte. Esta felosa parece assim evitar as zonas mais frias de Portugal. A maioria das aves presentes em Portugal são aparentemente oriundas de populações nidificantes em latitudes médias da Europa Ocidental, existindo

contudo registos de indivíduos de subespécies oriundas de regiões localizadas mais a leste, como a Sibéria (Catry *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta espécie esteve presente em grande parte do território continental, durante o período de migração pós-nupcial. Destaca-se a sua ausência de grande parte da Beira Litoral, assim como do Baixo Alentejo. De notar que, no quadrante nordeste do país foi detetada, de uma forma geral, em abundâncias semelhantes ao período de Inverno. A felosi-

nha-comum é uma nidificante muito escassa e das migradoras mais tardias no país, sendo registada normalmente a partir do final de Setembro. É de esperar que a sua presença tenha sido registada essencialmente no fim da época migratória e que tenham ocorrido movimentos depois desta. Contudo não são de descartar possíveis confusões com outras espécies de felosas, principalmente com a felosinha-ibérica, podendo assim existirem alguns erros na real distribuição durante este período.

Esta espécie foi detetada no sudeste da ilha da Madeira e nas Desertas no período migratório.



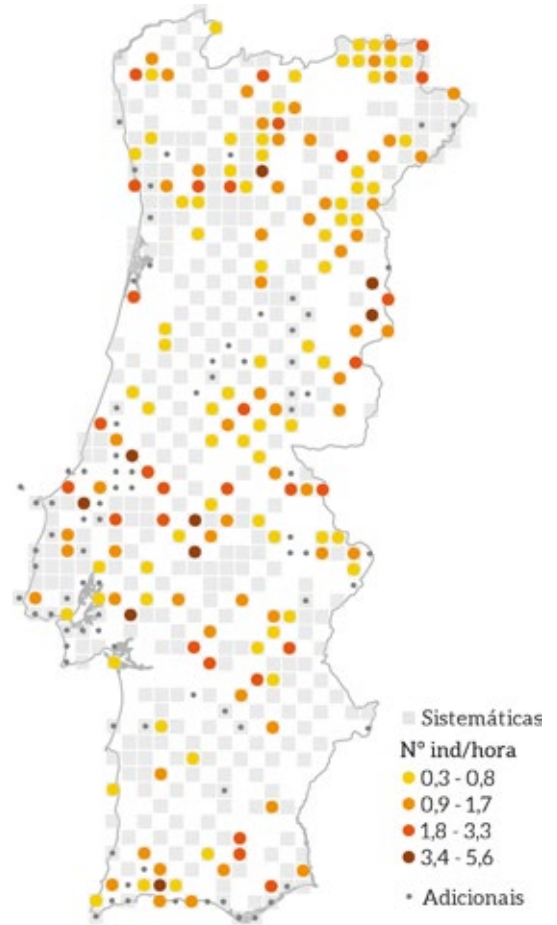


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Felosinha-ibérica

*Phylloscopus ibericus*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

A felosinha-ibérica tem a sua principal área de invernada a sul do Saara (Catty et al. 2008, Rodríguez et al. 2013). Registaram-se alguns indivíduos durante o período de Inverno, com uma distribuição irregular de norte a Sul do país, mas mais concentrada no Centro. Alguns dos registos efetuados são provavelmente aves migradoras a regressar às áreas de reprodução, uma vez a população inicia o retorno em fevereiro (Rodríguez et al. 2013), mas é plausível que outros correspondam a invernantes genuínos. Existem já alguns registos de invernada no Sul da península Ibérica, contudo é considerado

que essa ocorrência seja em números muito baixos e possivelmente de forma irregular (Onrubia 2012). Contudo, a elevada semelhança com a felosinha-comum em termos de plumagem, assim como das vocalizações de inverno (Rodríguez et al. 2013), leva a que não se possa deixar de considerar a possibilidade de alguns registos resultarem de erros de identificação.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Ocorre de forma irregular um pouco por todo o território continental, não tendo sido identificada a sua presença em muitas das

quadrículas onde se reproduz. Mais tímida fora da época reprodutora, esta ave pode então facilmente passar despercebida, principalmente se ocorrer em baixas densidades, sendo de considerar que a sua distribuição nesse período seja mais ampla que a obtida. É possível que esteja presente durante a migração na maioria dos locais com habitat florestal favorável, nomeadamente florestas de *Quercus* sp. e galerias ripícolas. Todavia a elevada aparência entre os membros do género *Phylloscopus*, principalmente com a felosinha-comum, podem ter originados alguns registos incorretos, tal como no inverno.

TEXTO  
Luís Pascoal da Silva

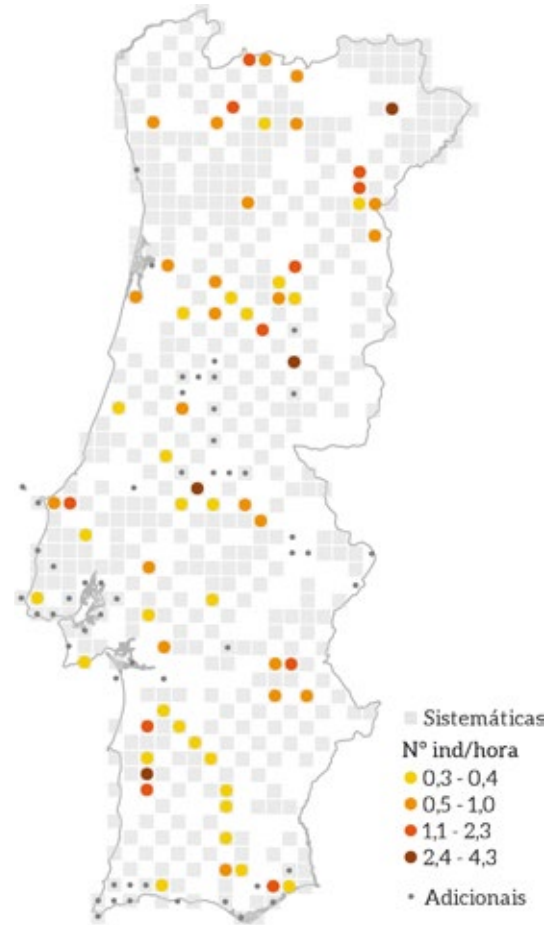


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Felosa-de-papo-branco

*Phylloscopus bonelli*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie não foi observada no período de Inverno. Dado que se trata de uma migradora outonal relativamente precoce, os registos em Novembro são bastante raros.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Em Portugal Continental, durante o período de migração pós-nupcial esta felosa foi detectada em duas grandes zonas geográficas bem distintas. Por um lado, o interior norte e centro, onde se situa um dos principais núcleos de nidificação; os registos aqui apresentados poderão

dizer respeito a aves em passagem ou a indivíduos nidificantes que ainda se encontravam nas suas zonas de origem e não haviam iniciado a migração. Por outro lado, o sul do país, onde houve muitos registos em locais onde não é conhecida a nidificação da espécie, em especial junto à faixa costeira; estes registos deverão respeitar essencialmente a aves observadas na sua migração pós-nupcial. Destaca-se o extremo sudoeste do território, nomeadamente a região do cabo de São Vicente, onde se encontra a maior concentração de observações (essencialmente não sistemáticas), o que poderá reflectir uma presença mais frequente desta felosa, mas também um maior esforço de amostragem nessa região, onde nos últimos anos têm decorrido diversos programas de monitorização de aves migradoras e outras acti-

vidades de observação, tendo como resultado a existência de um grande volume de informação. Houve ainda registos dispersos por outros locais do território continental, nomeadamente no litoral centro e na bacia do rio Tejo.

A escassez de registos sistemáticos e as baixas abundâncias verificadas não permitem retirar conclusões quanto à abundância relativa desta espécie durante o período de migração.

Esta felosa não foi detectada nos Açores nem na Madeira, no entanto nesta última região é conhecida a sua ocorrência como acidental.

TEXTO  
Gonçalo Elias

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990



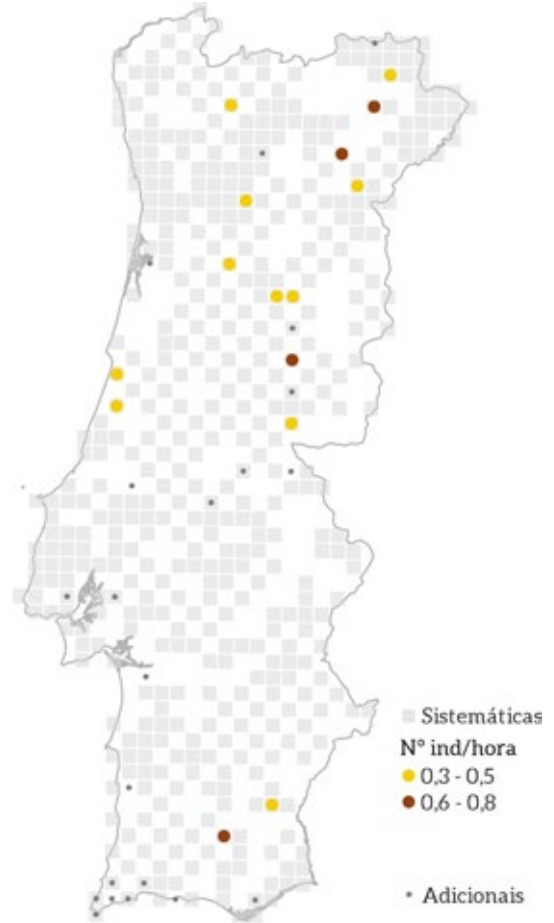


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Toutinegra-de-barrete

*Sylvia atricapilla*



IMAGEM

José Viana

TEXTO

Pedro Pereira

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno, a toutinegra-de-barrete ocorre ao longo de todo o território continental. Pode ser considerada uma espécie abundante ou localmente muito abundante, contudo não se reparte homogeneamente ao longo do território. A norte do rio Tejo, é mais abundante nos distritos de Coimbra, Leiria e Castelo Branco. Localmente é também abundante no Alto Minho, em Trás-os-Montes e na região de Lisboa. A sul do Tejo, onde as abundâncias são em média inferiores às registadas nas regiões mais a norte, a margem esquerda do Guadiana e o barrocal Algarvio destacam-se como as principais áreas de ocorrência.

Durante o inverno a espécie ocupa todo tipo de habitats arborizados ou com arbustos altos, sendo particularmente abundante em vinhas, olivais e matagais. As discontinuidades, em particular as registadas no Alentejo, devem-se à escassez de habitat favorável. Os efectivos residentes no território continental pertencentes à subespécie *S. a. heineken* são reforçados por indivíduos pertencentes à subespécie nominal com origem na Europa Central e do Norte (Catry et al. 2010). Nas ilhas atlânticas deverá ser essencialmente uma espécie residente. Nos Açores a subespécie *S. a. gularis* ocorre em todas as ilhas, atingindo maiores abundâncias nos grupos Central e Oriental. No arqui-

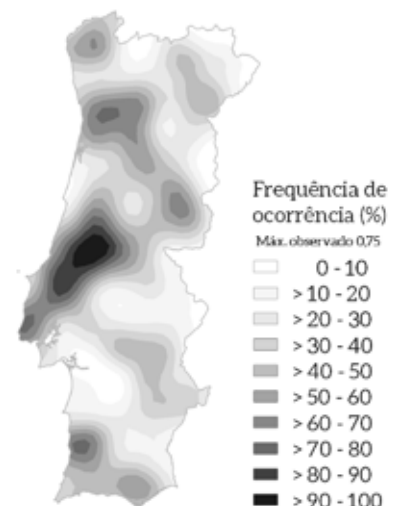
pélago da Madeira, onde ocorre a subespécie *S. a. heineken*, foi detectada apenas na ilha principal. A não detecção da espécie no Porto Santo deve-se à insuficiência na cobertura, na medida em que aí foi detectada no decorrer de outros trabalhos (Sepúlveda et al. 2013).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

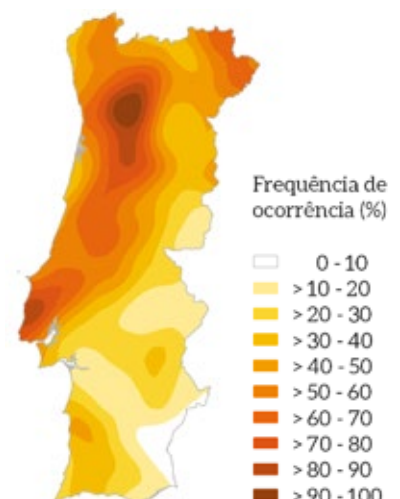
Durante a passagem pós-nupcial, as abundâncias da toutinegra-de-barrete são em média inferiores às observadas durante o inverno. O padrão de ocorrência da espécie a norte do Tejo é semelhante ao descrito para aquela época do ano. A região centro assume contudo menor importância à escala nacional. A sul do Tejo está circunscrita às áreas mais húmidas e com menor insolação, apresentando uma distribuição semelhante à que ocupa durante a época de nidificação. Apesar de ser conhecida a passagem de indivíduos não nidificantes com origem na Europa Central e do Norte (Catry et al. 2010), esse afluxo não se repercutiu num aumento do número de registos ao longo do período de amostragem. A insuficiência de cobertura durante a migração não possibilitou o registo em todo o arquipélago dos Açores, nomeadamente na ilha do Corvo e em São Jorge. No arquipélago da Madeira, para além da ilha principal foi também detectada em Porto Santo e nas Desertas.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

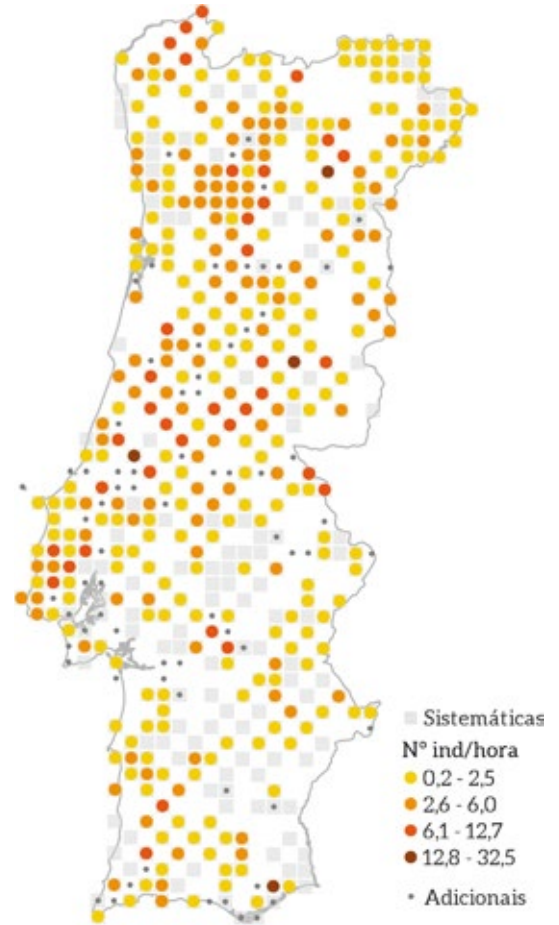


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Felosa-das-figueiras

*Sylvia borin*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A felosa-das-figueiras é uma migradora transariana mais abundante na migração pós-nupcial do que na migração no período primaveril. Durante este período a espécie foi registada de forma dispersa um pouco por todo o território de Portugal Continental.

Os registos obtidos neste Atlas sugerem que esta espécie é mais abundante na metade Norte, sobretudo no Centro Norte e, mais a Sul, no Algarve. Contudo, este padrão deverá ser consequência das dificuldades de observar

esta espécie em visitas regulares. Por exemplo, em alguns locais do Minho (por exemplo Caminha e Valença) é um migrador outonal comum e relativamente fácil de observar (obs. pessoal), mas a distribuição obtida neste Atlas não confirmaram este estatuto. Na migração outonal, ocorre sobretudo entre meados de agosto e a primeira quinzena de novembro, sendo todavia mais abundante entre a segunda semana de setembro e meados de outubro (Catry *et al.* 2011). No decorrer da migração outonal e, ao contrário de outras espécies migradoras é também abundante no interior do território, como comprovam os dados de anilhagem deste atlas, mas também

campanhas de anilhagem mais antigas (Santos Junior *et al.* 1985). Os dados também parecem comprovar abundâncias relativamente semelhantes entre o litoral e o interior do território. Os dados de anilhagem sugerem que as aves em migração no nosso território provêm sobretudo da Europa Ocidental, Central e do Norte com destaque para indivíduos anilhados com anilha da Alemanha e Bélgica (Catry *et al.* 2011).

Não foi registada nas ilhas, onde ocorre de forma acidental.

TEXTO

Luís Reino



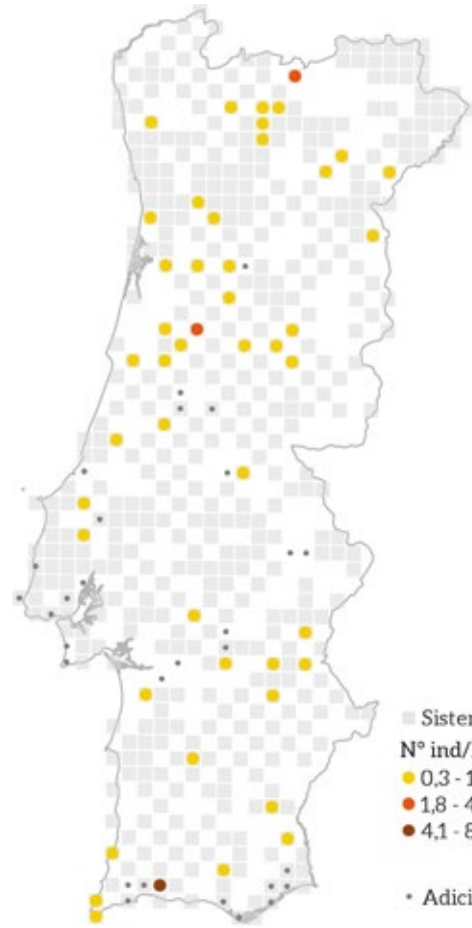


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



- Sistemáticas
- Nº ind/hora
- 0,3 - 1,7
- 1,8 - 4,0
- 4,1 - 8,0
- Adicionais

☀️ Açores



☀️ Madeira





# Papa-amoras

*Sylvia communis*



IMAGEM  
Faísca

## Distribuição e abundância no inverno

O papa-amoras foi registado em apenas uma quadrícula de Portugal Continental. Provavelmente serão aves em migração precoce para os locais de reprodução.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O papa-amoras é um migrador nidificante que no território nacional nidifica sobretudo

em altitudes médias e elevadas situadas a norte do maciço central, merecendo destaque a existência desde há décadas de um núcleo isolado na serra de Monchique.

Durante a migração pós-nupcial a espécie é detetável de norte a sul do país, mas com maior notoriedade no centro-norte onde surge com abundâncias mais elevadas. Está ausente no Alentejo nas zonas em que os usos do solo são dominados por culturas arvenses de sequeiro. Realce ainda para a ocorrência da espécie ao longo da faixa litoral e no resto do Algarve, sugerindo a existência de uma impor-

tante passagem outonal com uma trajectória mais ocidental. De resto, Tellería *et al.* (1999) referem que a maioria dos papa-amoras-comuns efetuam a migração pós-nupcial pela metade ocidental da península.

De notar a existência de um registo adicional nas ilhas Selvagens, onde a espécie ocorre regularmente durante a migração. Não foi detectada na Madeira e Porto Santo, onde ocorre de forma accidental.

TEXTO  
João E. Rabaça

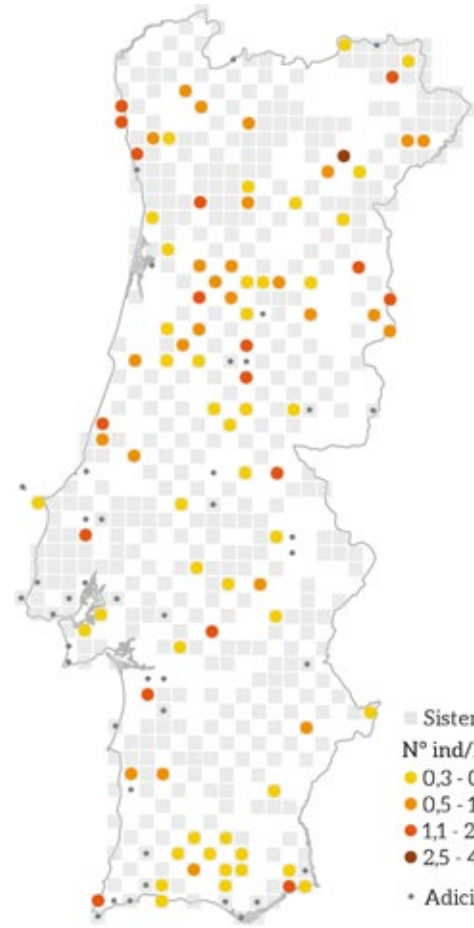


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Toutinegra-real

*Sylvia hortensis*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

A toutinegra-real não foi registada neste período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A toutinegra-real ocorre durante a época de reprodução no interior do território conti-

mental, de norte a sul e nas serras algarvias, usualmente com baixas abundâncias. Os resultados obtidos na migração pós-nupcial, apesar de escassos, são de algum modo consistentes com a distribuição da espécie no período da sua nidificação, tendo em conta a sua deteção de norte a sul ao longo da faixa interior do território. Catry *et al.* (2010) referem aliás que as passagens migratórias de toutinegras-reais são raras fora das áreas de criação. Todavia, o facto de a espécie ter sido registada em três locais distintos na faixa litoral do país (Aveiro,

região do Oeste e costa do barlavento algarvio), pode indiciar a existência de trajetórias de passagem mais ocidentais.

De notar a existência de um registo adicional nas ilhas Selvagens.

TEXTO  
João E. Rabaça



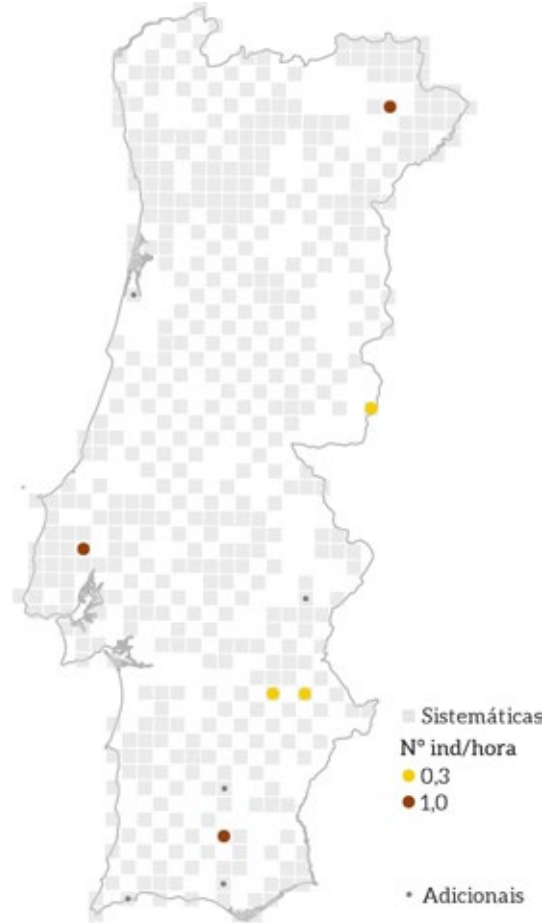


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Toutinegra-dos-valados

*Sylvia melanocephala*



IMAGEM

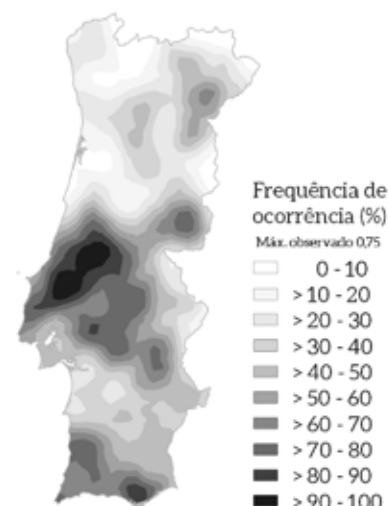
Júlio Caldas

TEXTO

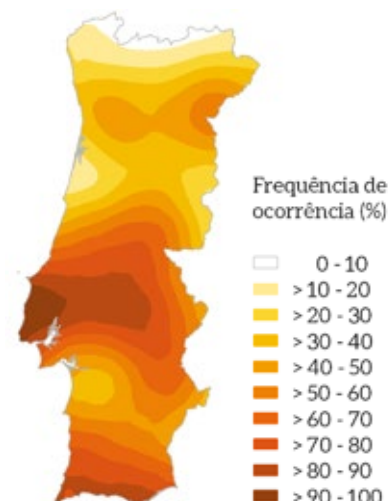
Carlos Godinho

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A toutinegra-dos-valados apresenta durante o inverno uma distribuição muito semelhante à detetada durante o período de reprodução. Encontra-se distribuída ao longo de todo o país, estando ausente apenas nas zonas serranas do norte. Os registos pontuais permitiram em alguns casos compensar lacunas de informação, nomeadamente no Estuário do Tejo, Alto e Baixo Alentejo e Algarve, dando uma maior continuidade à área de distribuição. Os valores de abundância mais elevados foram registados no Algarve, Estremadura e nordeste Transmontano. A espécie aparenta assim uma elevada sedentariedade da área ocupada, mesmo ao nível da Península Ibérica (SEO/Birdlife 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a toutinegra-dos-valados mantém a sua ampla distribuição

de norte a sul de Portugal Continental, sendo mais abundante no centro e sul do país. À semelhança do inverno, os registos adicionais permitem completar a distribuição desta espécie, principalmente naquelas onde ela é mais comum. A toutinegra-dos-valados é uma espécie restrita à região Mediterrânica, ocupando na Península Ibérica os pisos termo e mesomediterrâneo, não sendo conhecidos registos de indivíduos em migração.

É expectável que aves juvenis façam alguns movimentos dispersivos de pouca amplitude, provavelmente dentro da área de distribuição conhecida. Segundo Aymí & Gargallo (2006) a presença de indivíduos invernantes a sul do Sara reflete alguns eventos de migração de longa distância, e que a dificuldade em distinguir entre indivíduos residentes e migradores resulta de uma elevada sobreposição da sua área de distribuição.

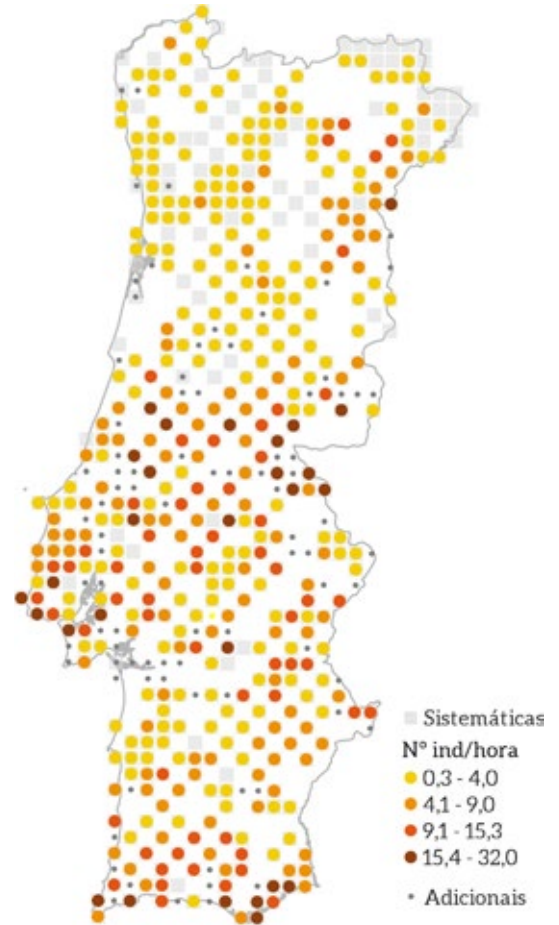


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Toutinegra-de-bigodes

*Sylvia cantillans*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

A toutinegra-de-bigodes é uma migradora de longa distância que normalmente deixa os quarteis de invernada na África subsariana a partir de fevereiro a início de maio, ocorrendo a passagem primaveril na bacia do Mediterrâneo maioritariamente entre meio de março e final de maio (Aymí et al. 2013). Durante os trabalhos na época de inverno a espécie foi detetada uma vez no final de janeiro em Trás-os-Montes.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a toutinegra-de-bigodes apresenta uma distribui-

ção bastante fragmentada ao longo de todo o território continental, existindo um maior número de registos no interior do país. Este padrão insere-se dentro da área de distribuição da espécie durante o período reprodutor. A ausência de uma continuidade de registos principalmente na zona de Trás-os-Montes e Beira Interior, onde a espécie é bastante comum na primavera, pode estar relacionada com a menor detetabilidade que evidência no período pós-nupcial. Segundo Catry et al. (2010) é possível observar a toutinegra-de-bigodes nas regiões litorais durante o período de migração outonal, nomeadamente entre o início de agosto e novembro. Durante os trabalhos deste atlas este facto apenas foi observado na área de maior influência mediterrânea, existindo registos durante todo o período de amostragem até inícios de outubro.

É uma espécie tipicamente mediterrânica, preferindo áreas de matos bem desenvolvidos e povoamentos jovens de quercíneas, tolerando algumas árvores dispersas (Shirihai et al. 2001). Durante a migração pode ocorrer numa maior amplitude de habitats, desde zonas de matos a jardins. Durante as sessões de anilhagem realizadas no primeiro de ano de amostragem foram capturadas 284 toutinegras-de-bigodes, 95% das quais nas estações do interior do país.

TEXTO

Carlos Godinho



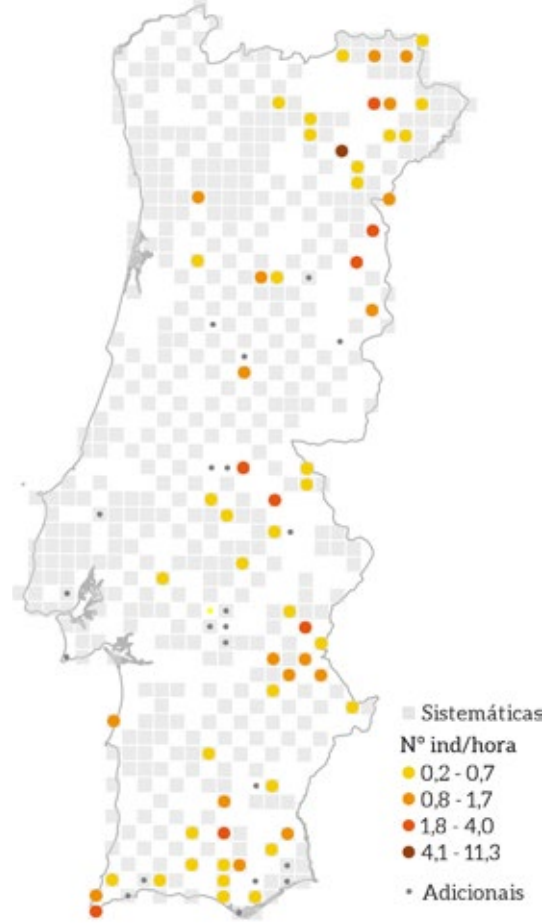


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Toutinegra-tomilheira, cigarrinho (MADEIRA)

*Sylvia conspicillata*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental ocorre a subespécie nominal que é estival, não havendo registos no período de inverno. Na Madeira ocorre a subespécie *S. c. orbitalis* que é residente. Apesar da cobertura total do arquipélago a espécie apenas foi observada numa quadrícula na ilha da Madeira. Seria espectável que sendo residente exibisse um padrão de distribuição semelhante ao observado na Canárias, onde é frequente em todo o arquipélago, mesmo no inverno (SEO/Birdlife 2012). Este baixo número de registos pode estar relacionado com a existência de alguns movimentos para áreas onde as temperaturas mínimas durante o inverno sejam mais elevadas (SEO/Birdlife 2012), o que

pode afastar a espécie dos locais de reprodução (Aymí & Gargallo 2006). Na última década existem registos de toutinegra-tomilheira na Madeira durante o inverno de 2003, tendo sido também observada em Porto Santo (Birding Madeira 2014).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A toutinegra-tomilheira é uma representante Mediterrânica típica do género *Sylvia*, com requisitos de habitat bastante restritos (Shirihai *et al.* 2001), estando associada a zonas de matos baixos e esparsos (Rabaça *et al.* 2002). A migração pós-nupcial é pouco conspícua ocorrendo entre final de Agosto e Outubro

(Aymí & Gargallo 2006), altura em que regressa aos territórios de invernada no norte de África. Esta espécie foi detetada ao longo de todo o período de amostragem na migração pós-nupcial, existindo registos até início de outubro. A maioria das observações foi em locais coincidentes com a área de distribuição no período reprodutor, não havendo dados que apontem qualquer padrão de migração. No arquipélago da Madeira a espécie foi detetada na ilha da Madeira e em Porto Santo. Ao contrário do inverno, a distribuição na ilha da Madeira é mais alargada, tendo sido registadas as maiores abundâncias na mesma quadrícula onde a espécie ocorreu no inverno.

TEXTO  
Carlos Godinho

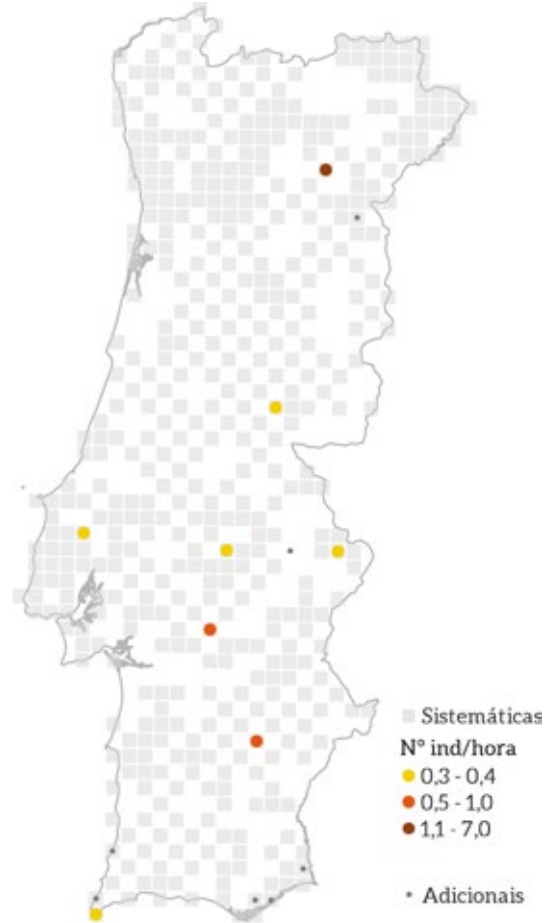


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Toutinegra-do-mato

*Sylvia undata*



## IMAGEM

Marco Ferreira

## TEXTO

Pedro A. Salgueiro

## Distribuição e abundância no inverno

A toutinegra-do-mato distribui-se ao longo do território continental de forma fragmentada, ocorrendo predominantemente no Norte e Centro interior do país, estando presente também no Sudeste alentejano e Algarve. Nas restantes áreas é menos frequente e surge de forma dispersa. Parece exibir uma relativa tolerância geográfica, orográfica (ocorre tanto em montanha como em planície) e térmica (desde o interior norte frio ao litoral ameno), pelo que a sua distribuição deverá ser sobretudo limitada pela disponibilidade de habitat (Elias et al. 1998, Catry et al. 2010). Tipicamente associada a matos extensos (van den Berg 2001), a sua distribuição é de certa forma sobreponível com a dominância deste tipo de habitats que são mais frequentes no interior montanhoso do país. Ainda que de forma esparsa, surge noutras regiões de paisagem florestal (litoral centro) ou agrícola (Alentejo), onde a extensão de áreas com matos e a estrutura dos mesmos é propícia. Neste período a distribuição é relativamente coincidente com a referente à época de nidificação, indiciando um carácter residente e sedentário. Contudo, esta espécie apresenta movimentos dispersivos e parcialmente migratórios para zonas mais térmicas

ou a cotas inferiores (Telleria et al. 1999), sendo a população residente reforçada no inverno por populações migrantes (Catry et al. 2010).

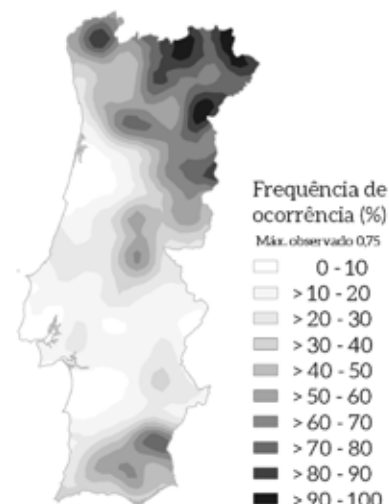
Esta espécie encontra-se ausente nos territórios insulares.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

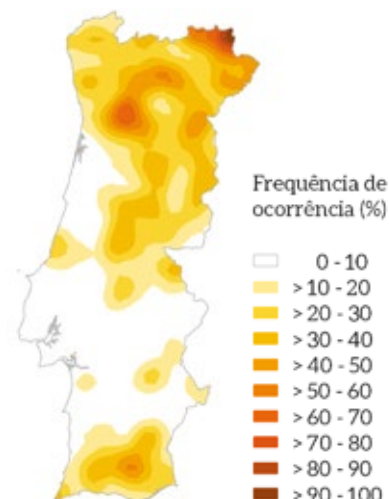
A distribuição da espécie durante a época de migração pós-nupcial apresenta comparativamente um padrão mais marcado, verificando-se uma ocorrência mais escassa no litoral centro, Ribatejo e Alentejo, com pequenos núcleos populacionais dispersos. O Norte e Centro interior, e o Sudeste alentejano e Algarve permanecem como as áreas onde se regista maior abundância e uma distribuição mais contínua. Pouco se sabe acerca dos movimentos migratórios desta espécie julgando-se, contudo, que o fluxo de migração desta espécie seja tardio, começando a população invernante a instalar-se em território nacional durante o mês de Outubro (Catry et al. 2010). O único registo existente refere a recuperação de uma anilha entre Lisboa e Setúbal em novembro de 1960, de um indivíduo capturado no sudoeste de França em setembro do mesmo ano (Cantos 1992).

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



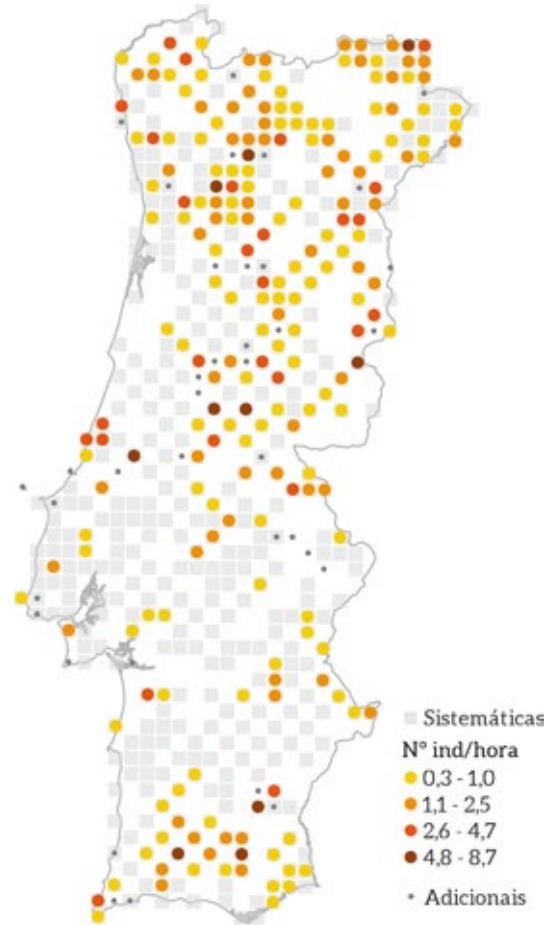


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Estrelinha-de-poupa

*Regulus regulus*



IMAGEM  
Bruno Maia

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o Inverno, a estrelinha-de-poupa, ocorre no território continental predominantemente na zona centro e norte. No sul os seus registos são quase inexistentes, com excepção de Setúbal, onde foi registada nas visitas sistemática, e das regiões de Lisboa e Algarve, onde a ocorrência da espécie foi detectada através de registos suplementares. De referir que a espécie não foi registada no noroeste de Portugal, região em que no decurso do Atlas da Aves do Parque Nacional da Peneda-Gerês a espécie ocorreu, numa área geográfica restrita e com abundâncias que se revelaram variáveis de ano para ano (Pimenta & Santarém 1996). Embora não exista um conhecimento preciso, admite-se que, tal como em Espanha, as populações invernantes sejam constituídas por indivíduos oriundos, sobretudo, do norte da Europa (Catre *et al.* 2010). Esta espécie surge associada a florestas e matas contendo coníferas, desde pinhais a matas mistas de folhosas e resinosas, e mais raramente em carvalhais,

azinhais e matas ribeirinhas (Pimenta & Santarém 1996, Silva 1998).

Nos Açores, onde está representada por três sub-espécies (Rodrigues & Michielsen 2010), foi registada em todas as ilhas, com excepção do Corvo e da Graciosa. Nesta última ilha o seu estatuto é incerto, existindo alguns, raros, registos que parecem indicar a sua ocorrência ocasional (Pereira 2010). A abundância da espécie no arquipélago é elevada e está associada a habitats florestais e matos dominados por urze (*Erica azorica*) e cedro-do-mato (*Juniperus brevifolia*) (Melo 1998). Parece adaptar-se bem a povoamentos mistos e a floresta exótica de criptoméria. As populações invernantes nas ilhas são essencialmente constituídas por aves residentes (Pereira 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período pós-nupcial a estrelinha-de-poupa foi registada no norte do país, em duas

quadrículas: uma no distrito do Porto e outra no distrito de Bragança. No sul apenas foram obtidos registos suplementares, em Lisboa e no Algarve. Nos Açores, a população é constituída por indivíduos residentes. Esta ocorre com elevada abundância em todas as ilhas, com excepção do Corvo e da Graciosa. Não foi detectada em São Jorge, e no Pico e Flores apenas foi observada em registos suplementares. Estes dados não representam a distribuição nas ilhas neste período e aparentam contradizer os dados do atlas de nidificantes, que refere as maiores abundâncias para as ilhas do Pico e São Jorge. Tal deve-se, provavelmente, a uma insuficiência da amostragem durante a época de migração.

TEXTO  
Cecília Melo



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Estrelinha-real

*Regulus ignicapilla*



## IMAGEM

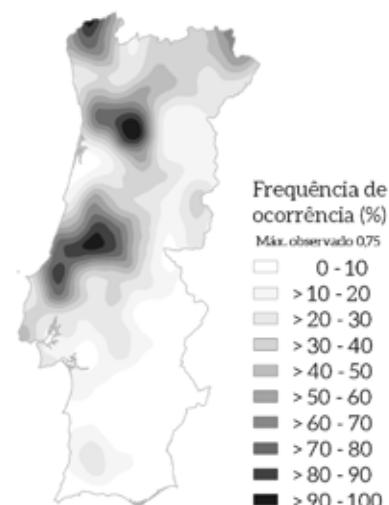
José Sousa

## TEXTO

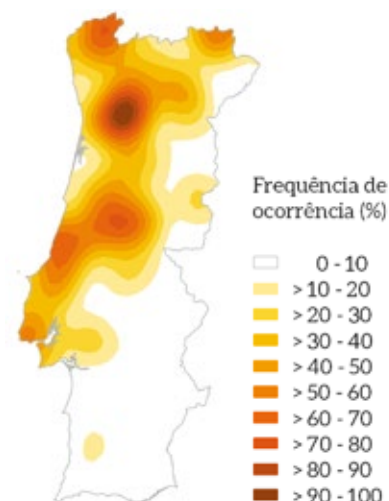
Pedro Cardia

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A estrelinha-real habita os bosques bem desenvolvidos, de coníferas ou folhosas, nas zonas mais húmidas da Península Ibérica (Tellería et al. 1999). Esta espécie tem uma extensa distribuição invernal, sendo mais abundante no centro e no noroeste do continente. No Inverno, comparativamente com as épocas de nidificação e migração pós-nupcial, verifica-se uma maior ocupação das zonas raianas do centro (Silva 1998) e norte e um maior número de registos a sul do vale do Tejo, onde a espécie é quase exclusivamente invernante. Está ausente de uma grande parte do Alentejo, onde o coberto arbóreo é reduzido e os matagais pouco desenvolvidos (Elias et al. 1998).

As estrelinhas-reais invernantes na península Ibérica deverão ter origem na Europa Ocidental (Catry et al. 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

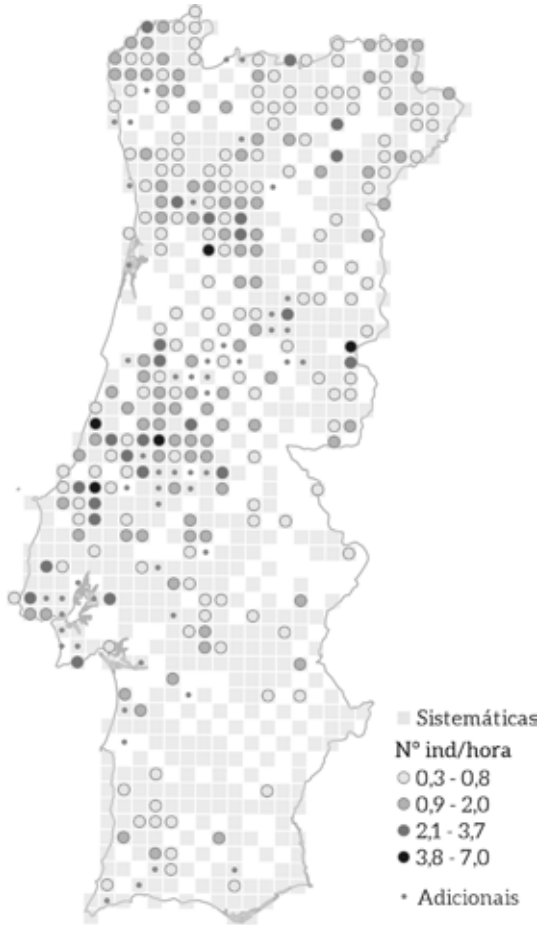
A distribuição que aqui se apresenta tem muitas semelhanças com a distribuição na época de reprodução, mas difere desta última na ocupação da terra quente transmontana e de áreas a sul do Tejo, onde é invernante. Está ausente de extensas áreas com reduzido coberto arbóreo e matagais pouco desenvolvidos no Alentejo (Elias et al. 1998) e no nordeste transmontano. A distribuição da estrelinha-real no litoral centro e, em particular, no Minho e na metade ocidental de Trás-os-Montes deverá ser mais extensa do que a que aqui se apresenta, o número de quadrículas visitadas nestas áreas é relativamente reduzido.



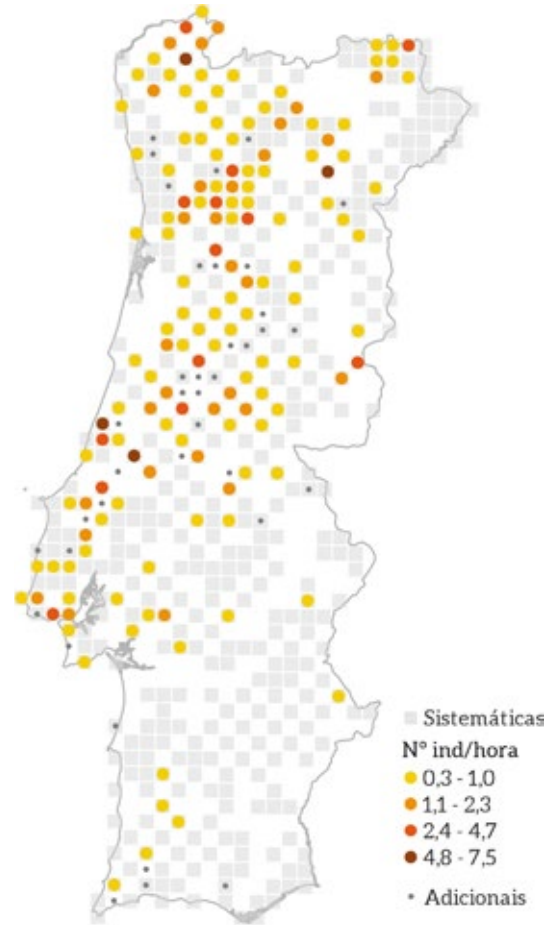


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Bis-bis

*Regulus madeirensis*



IMAGEM

Thijs Valkenburg

### Distribuição e abundância no inverno

No período de inverno o bis-bis distribui-se por quase toda a ilha da Madeira, sendo mais abundante em áreas cobertas por vegetação indígena e nas vertentes voltadas a norte.

Esta espécie é endémica das ilhas da Madeira e do Porto Santo. A nidificação da espécie em Porto Santo foi confirmada apenas em 2001 (Barone & Delgado 2001). Nos últimos anos a sua presença não tem sido regis-

tada nesta ilha, nem os dados obtidos neste atlas durante a época de inverno evidenciam movimentações entre as ilhas do arquipélago.

Se compararmos os dados de distribuição primaveril (Sepúlveda *et al.* 2013) com os dados obtidos, verifica-se que durante a primavera a espécie ocupa uma área de distribuição mais ampla em relação à época de inverno. Este padrão poderá estar relacionado com diferenças no esforço de amostragem ou então com um possível maior gregarismo durante o inverno, tal como noutras espécies do mesmo género.

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição durante este período é muito semelhante à obtida durante o inverno. As abundâncias também foram semelhantes no entanto nas áreas de maior altitude registou-se uma diminuição nesta época. No extremo oeste foi registada a presença da espécie o que não se verificou durante o período invernal.

TEXTO

João Nunes



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Carricha

*Troglodytes troglodytes*



## IMAGEM

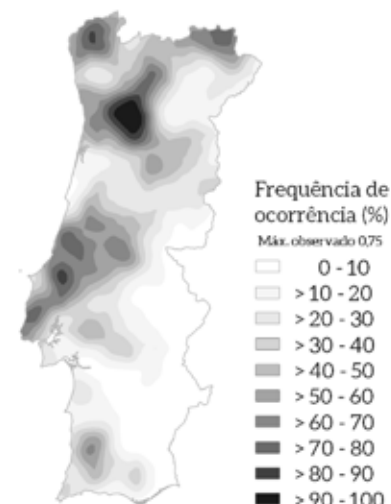
Bruno Maia

## TEXTO

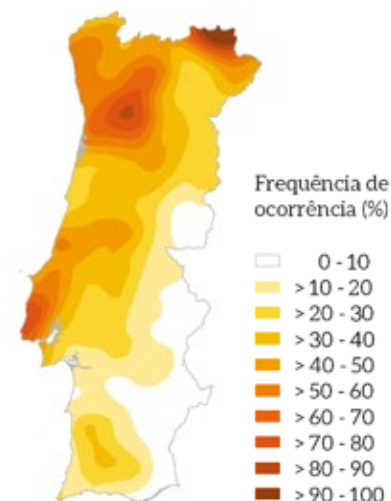
Ana Luisa Catarino

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A carricha distribui-se amplamente pelo território continental, à excepção do Baixo Alentejo e Beira Baixa onde apresenta uma distribuição irregular. Os valores de abundância mais elevados registaram-se ao longo da faixa litoral. Esta é uma espécie que está associada a bosques húmidos e zonas com matagais densos, matas ripícolas e escarpas sombrias com vegetação (Elias *et al.* 1998, Catry *et al.* 2010). Em locais onde a precipitação é mais escassa procura zonas com vegetação ribeirinha e áreas mais ensombradas e húmidas. No inverno pode ser ainda encontrada em caniçais (Catry *et al.* 2010).

É possível que alguns indivíduos provenientes de populações mais setentrionais possam visitar-nos durante a época fria, como já foi registado em Espanha, onde, apesar do reduzido número de recapturas existem três registos

de aves do Norte da Europa recuperadas (SEO/BirdLife 2012).

Não foram registados indivíduos desta espécie nos arquipélagos atlânticos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tal como acontece no inverno, a carricha distribui-se por quase todo o território continental, à excepção do Alentejo e Beira Baixa. Os dados disponíveis no nosso país indicam que esta é uma espécie essencialmente sedentária, mas é referido que o facto de a carricha ser uma ave abundante e ter uma taxa de recaptura muito baixa dificulta a percepção de movimentos migratórios em pequena escala (Catry *et al.* 2010).

Não foram registados indivíduos desta espécie nos arquipélagos atlânticos.



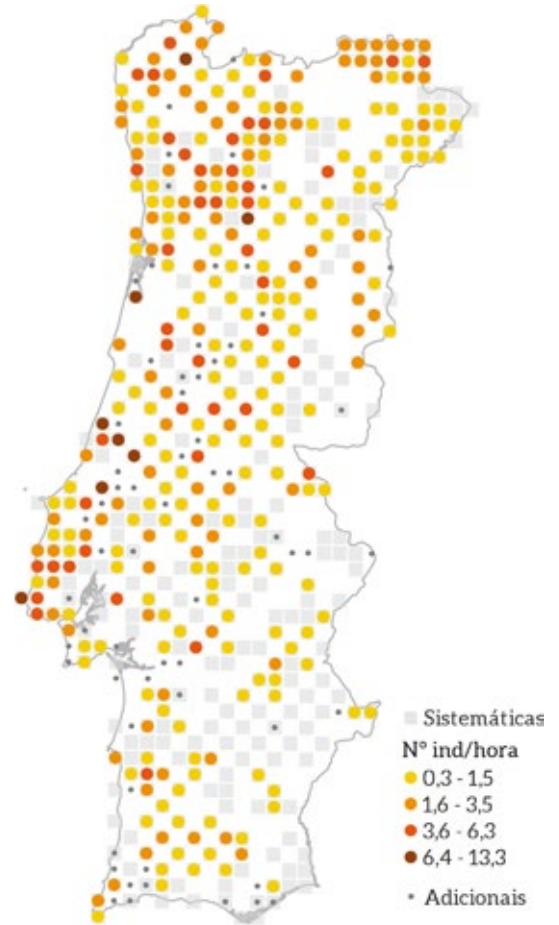


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Trepadeira-azul

*Sitta europaea*



## IMAGEM

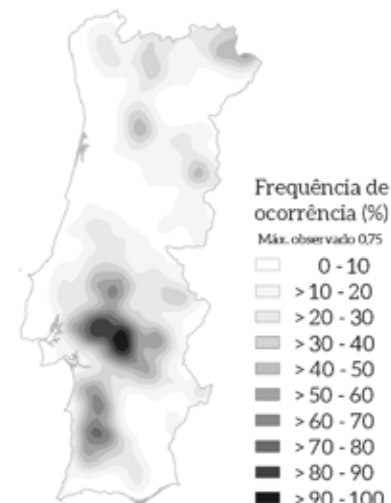
D'Almeida Simões

## TEXTO

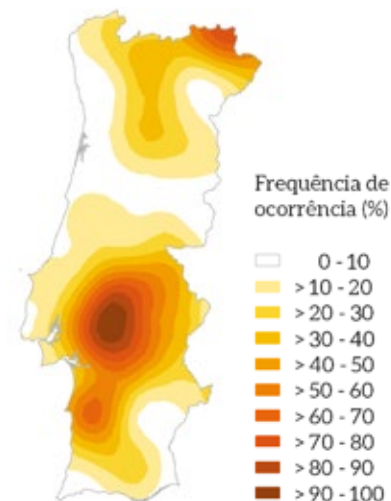
Domingos Leitão

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição da trepadeira-azul estende-se por vastas áreas de norte a sul de Portugal Continental. A espécie aparenta estar ausente, no entanto, na maior parte da faixa costeira ocidental a norte de Lisboa, de parte significativa da zona fronteiriça de Trás-os-Montes, Beira Interior, do Alentejo Interior e da costa Algarvia.

A trepadeira-azul prefere florestas dominadas por quercíneas (ver Catry *et al.* 2010), sendo mais abundante nas áreas com montados e florestas de sobreiro do Ribatejo, Alto Alentejo e metade ocidental do Baixo Alentejo. Este padrão de abundância é coincidente com o que se conhece para o período reprodutor.

Esta é uma espécie sedentária na globalidade da sua área de distribuição, por isso não é de estranhar o elevado grau de coincidência da distribuição agora obtida com a do período reprodutor.

Esta espécie não ocorre nas ilhas atlânticas.

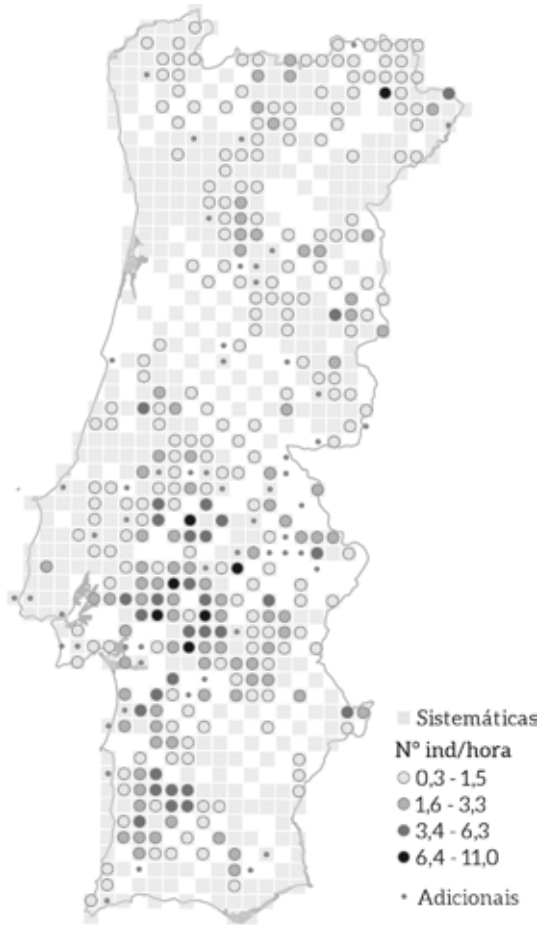
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição da trepadeira-azul obtido neste período foi em tudo idêntico ao que se verificou no Inverno e coincide com aquele que se conhece para o período reprodutor.

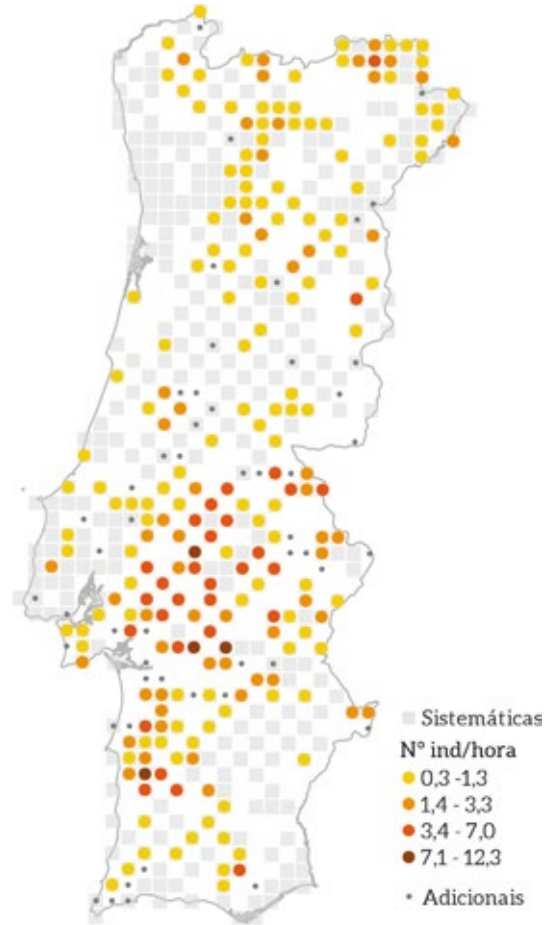


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Trepadeira-comum

*Certhia brachydactyla*



IMAGEM

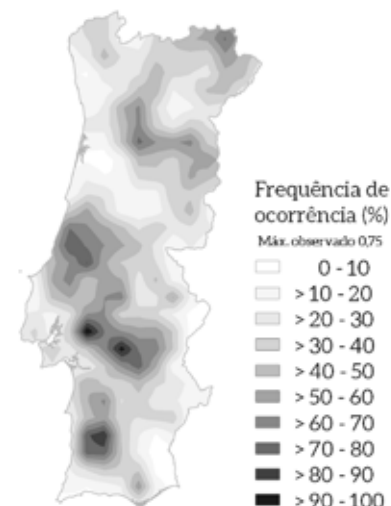
Diogo Oliveira

TEXTO

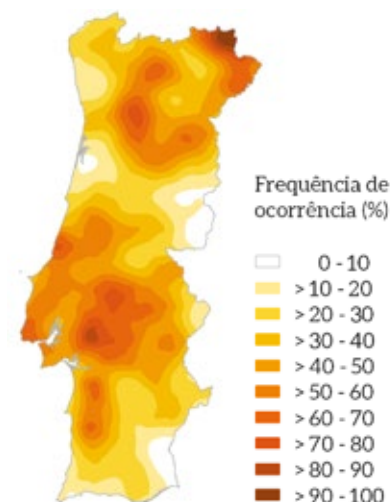
Ana Luísa Catarino

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

A trepadeira-comum está presente em praticamente todo o território continental mas apresenta abundâncias superiores em zonas a sul do rio Tejo, onde se encontram vastas áreas de montados bem desenvolvidos. Apesar de apresentar uma distribuição ampla, a sua abundância é escassa ou mesmo ausente de algumas zonas do interior.

Esta inexistência de registos da trepadeira-comum deve-se ao facto dessas áreas serem menos arborizadas, pois esta espécie frequenta florestas quer de resinosas como de folhosas (Elias et al. 1998, Catry et al. 2010).

Não foram registados indivíduos desta espécie nos arquipélagos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a trepadeira-comum ocorre também em todo o território continental, mostrando maiores abundâncias na sua parte sul. No nosso país não há registo de movimentos migratórios para esta espécie (Catry et al. 2010), que mostra sinais de sedentarismo em toda a sua área de distribuição (Cramp et al. 1993).

Não foram registados indivíduos desta espécie nos arquipélagos.



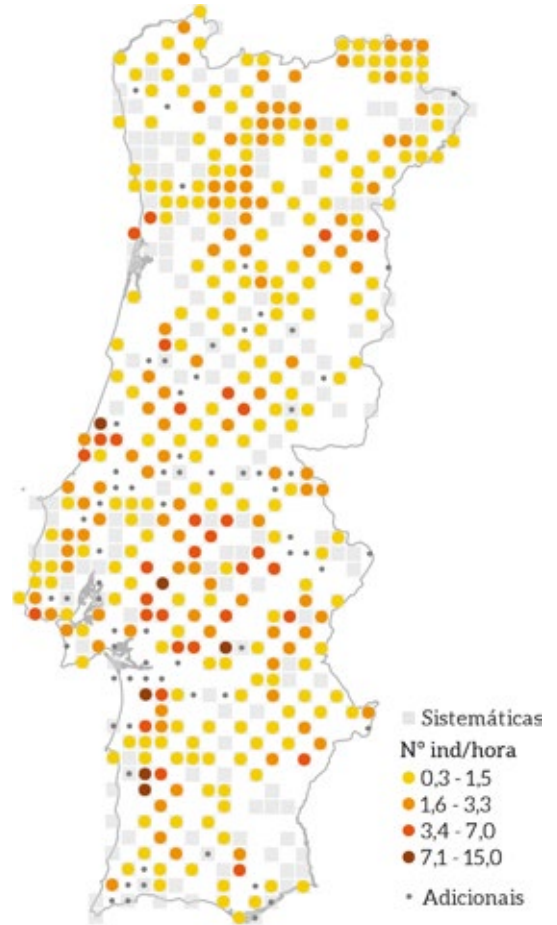


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Mainato-de-poupa

*Acridotheres cristatellus*



IMAGEM

Henrique Oliveira  
Pires

## Distribuição e abundância no inverno

Espécie originária da China Central e Sudeste asiático que em 1997 foi introduzida na península de Setúbal, mais concretamente em Corroios por fuga de cativeiro (Matias 2002). A espécie tem vindo a expandir a sua área de distribuição desde então (Matias 2009-2010, 2011). No período de inverno foram observados indivíduos nas margens Norte e Sul do Tejo, nos concelhos de Lisboa, Oeiras, Almada e Seixal, onde a espécie se encontrará estabelecida, de acordo com os registos recentes que se vêm a acumular (Matias 2009-2010, 2011). A acrescentar ainda um registo perto de Santarém, na zona de Alcoentre, que se pode tratar de

uma fuga de cativeiro pontual, tal como se conhecem outros registos isolados em Braga (Catry *et al.* 2010) e Évora (Matias 2009-2010) sem evidências do estabelecimento de população nesses locais. Todas as observações registadas correspondem a registos adicionais, não tendo sido detetado nas visitas sistemáticas deste Atlas. Apesar de a espécie poder surgir em habitats como sapais, arribas e cultivos parcelares, está muitas vezes associada a meios urbanos que são frequentemente menos amostrados. É possível que exista alguma subestimação da área de distribuição desta espécie, nomeadamente pela ausência de registos na zona de Sintra, Sesimbra e Setúbal onde a sua ocorrência também se encontra descrita (Catry *et al.* 2010, Matias 2009-2010, 2011).

Esta espécie encontra-se ausente dos territórios insulares.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial não se registam alterações relevantes na distribuição do mainato-de-crista, de onde se presume que a espécie esteja circunscrita à região da Grande Lisboa e península de Setúbal. Não se conhecem movimentos significativos desta espécie pelo que será sedentária nos locais onde ocorre.

TEXTO

Pedro A. Salgueiro



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Estorninho-malhado

*Sturnus vulgaris*



IMAGEM

Carlos Ribeiro

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal Continental, o estorninho-malhado foi registado sobretudo a norte do rio Tejo, embora com grande irregularidade. Parece ser mais abundante em algumas áreas do litoral Norte e Centro, e na zona de Lisboa e Vale do Tejo, estando ausente de vastas regiões do interior.

As aves que ocorrem em Portugal Continental são invernantes provenientes maioritariamente da Europa Central e de Leste, até à Rússia (Catry *et al.* 2010). Ocorre sobretudo de outubro a fevereiro e procura alimento essencialmente em meios agro-pastoris, como olivais, pastagens e aparcamentos de gado.

Forma dormitórios comunais de grande dimensão, muitas vezes em centros urbanos.

Nas regiões insulares foi observado numa quadrícula da Madeira, onde é considerado "invernante muito raro" (Costa 2011). Nos Açores, onde é residente e relativamente comum a subespécie *S. v. granti*, (Pereira 2010), foi registado em todas as ilhas do arquipélago, revelando-se particularmente abundante em Santa Maria, na Terceira, no Faial e no Corvo

nental foi registado em menos locais comparativamente com a época de Inverno.

Na Madeira apenas foi observado numa quadrícula, e no arquipélago açoriano, com menos registos em relação ao Inverno, não foi observado em São Jorge e nas Flores; no entanto a ausência de registos nestas ilhas, assim como algumas falhas evidentes no mapa, devem-se a uma cobertura insuficiente nesta época de amostragem.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial, o estorninho-malhado em Portugal Conti-

TEXTO

Carlos Pereira



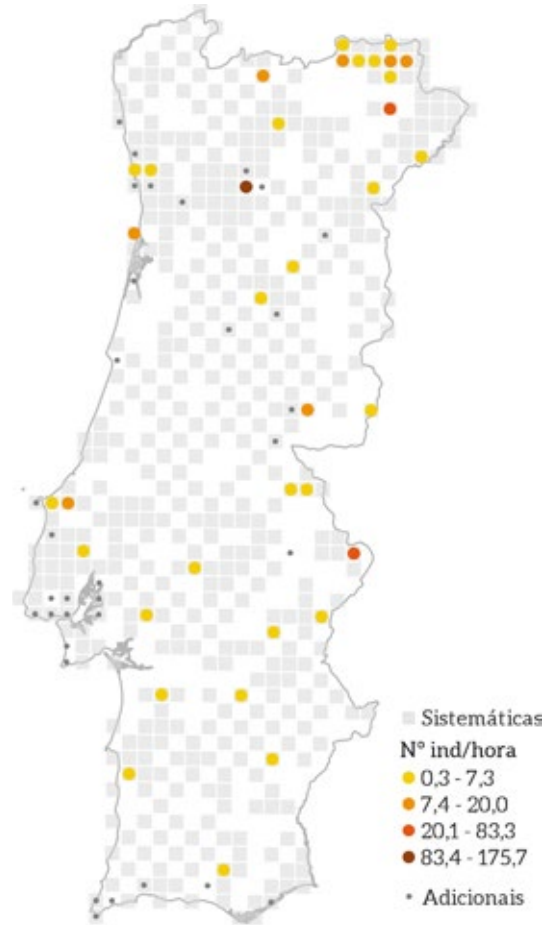


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Estorninho-preto

*Sturnus unicolor*



IMAGEM

Faisca

TEXTO

Hugo L. Sampaio

## Distribuição e abundância no inverno

O estorninho-preto foi registado praticamente em todo o território continental, parecendo ser, de um modo geral, mais abundante no quadrante Leste de Portugal, nomeadamente em Trás-os-Montes, na Beira Baixa e no interior do Alentejo, onde a paisagem dominante é de mosaico agrícola. Nesta época é uma espécie gregária e com enorme plasticidade em termos de seleção de habitat, mantendo contudo a sua preferência por ambientes humanizados, como núcleos urbanos, pastagens e diversos tipos de campos de cultivo, nos quais se alimenta maioritariamente de sementes e frutos (SEO/BirdLife 2012). Tal como acontece em Espanha, a sua distribuição durante este período do ano apresenta-se semelhante à da época de reprodução, podendo contudo ser avistado com maior frequência a alimentar-se em campos agrícolas abertos, uma vez que não está tão dependente da presença de árvores. Por outro lado, durante o inverno poderá ser menos abundante nos locais de reprodução situados a maior altitude, resultado de movimentações regionais (Catre et al. 2010). Trata-se de uma espécie

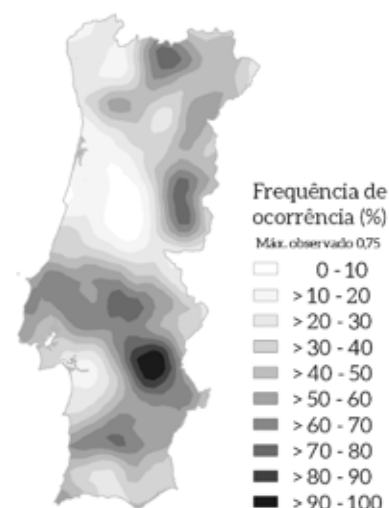
residente e de hábitos sedentários, restrita aos países mais ocidentais da bacia do Mediterrâneo.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

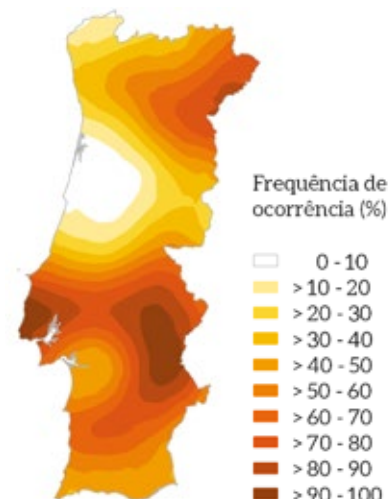
Como foi referido anteriormente o estorninho-preto é sedentário, apesar de os juvenis poderem efetuar movimentos dispersivos de algumas centenas de quilómetros dentro da área de distribuição da espécie (SEO/BirdLife 2012). Durante esta época distribui-se igualmente de forma contínua por todo o território de Portugal Continental. As regiões onde se obtiveram maiores abundâncias foram Trás-os-Montes, Beira Alta e ao longo de todo o interior do Alentejo. A partir de setembro e até ao final do inverno o estorninho-preto pode formar grupos de alguns milhares de indivíduos que se reúnem em dormitórios (Catre et al. 2010). Estes bandos, que podem ser mistos com estorninhos-malhados, efetuam diariamente movimentos locais desde os dormitórios até aos campos onde se alimentam, num raio que pode ascender a várias dezenas de quilómetros (SEO/BirdLife 2012).

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

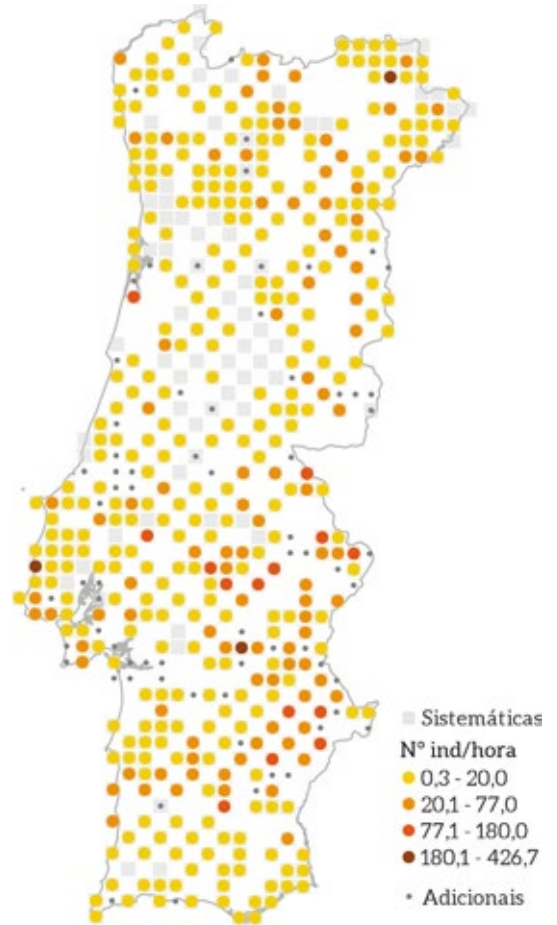


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Melro-de-colar

*Turdus torquatus*



IMAGEM

Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

O melro-de-colar tem uma distribuição extremamente localizada em Portugal Continental. Durante o inverno foi observado na região do Douro, na serra da Estrela e no Barlavento algarvio, registando sempre abundâncias muito baixas. Apesar do reduzido número de observações, estas parecem confirmar a sua associação a zonas rochosas com vegetação pouco desenvolvida, tanto em serras como em falésias costeiras (Catry et al. 2010). Também de notar que a sua distribuição parece coincidir com a existência de zimbrais, o que sugere que o melro-de-colar depende das bagas desta espécie para alimentação durante o inverno (SEO/BirdLife 2012).

Não foi detetado nos arquipélagos das Selvagens, da Madeira e dos Açores, onde ocorre de forma acidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O melro-de-colar pode ser observado em Portugal a partir do mês de Setembro, tendo o pico de passagem de migração outonal nos meses de outubro e novembro. Tal como para o período de hibernação, a espécie tem uma distribuição muito localizada, envolvendo um número reduzido de aves, que ocorrem zonas costeiras e serranas. No entanto durante a migração pode ser observada numa maior diversidade de habitats e é observada com

alguma regularidade em mais locais, nomeadamente nas arribas costeiras do Cabo da Roca e do Cabo Espichel (Catry et al. 2010). A sua presença neste período também está associada à existência de zimbrais.

As aves observadas em Portugal pertencem à subespécie nominal, proveniente da Escócia e Escandinávia, e à subespécie *T. t. alpestris*, que nidifica na Cantábria, Pirinéus e Alpes (Catry et al. 2010).

TEXTO

Ricardo F. de Lima



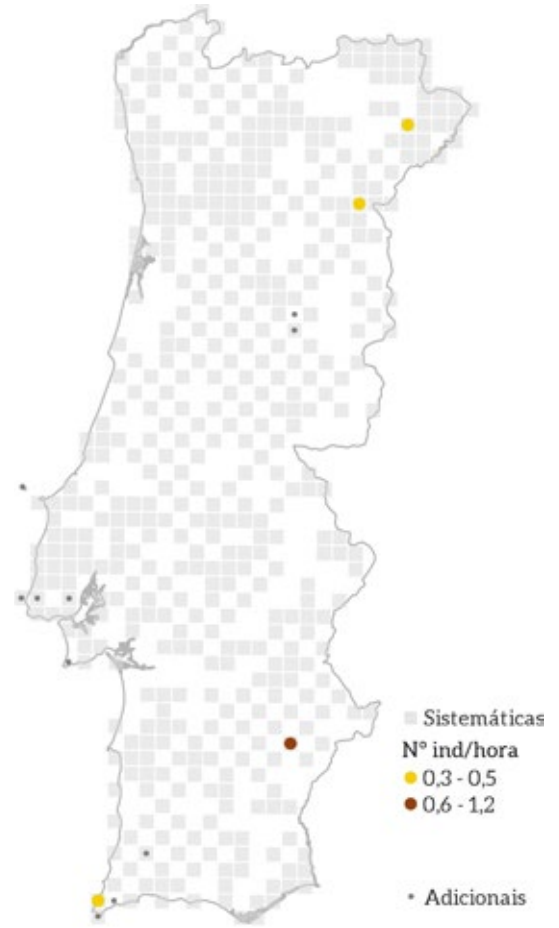


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Melro-preto

*Turdus merula*



IMAGEM

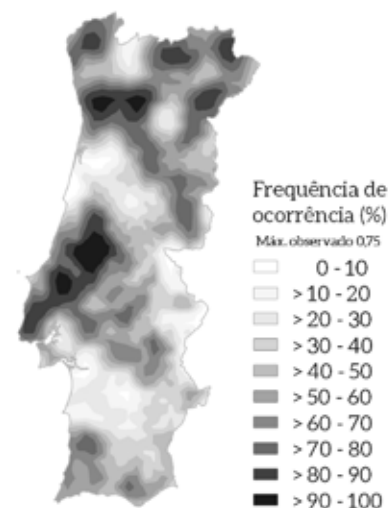
Fáisca

TEXTO

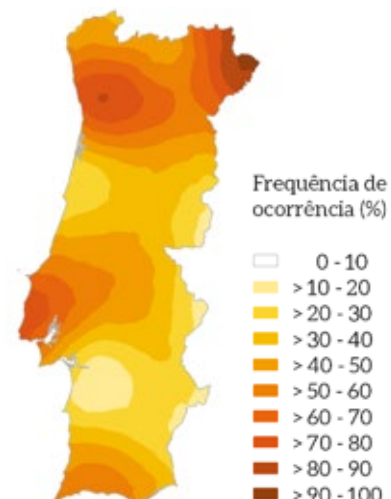
Milene Matos

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O melro-preto apresenta uma distribuição contínua por todo o território de Portugal Continental, corroborando a sua bem conhecida plasticidade adaptativa. No entanto, e à semelhança do que acontece na época de nidificação, no inverno também aparenta ser menos abundante no Alentejo, eventualmente devido a um certo evitar das zonas mais áridas e desarborizadas.

As populações portuguesas são sobretudo sedentárias, no entanto, em Portugal, assim como em Espanha, o número de efetivos presentes aumenta no inverno devido à chegada de indivíduos migradores, oriundos da Europa Central e do Norte (Santos 1982, Catry et al. 2010).

O melro-preto é residente também em ambos os arquipélagos atlânticos (Costa et al. 2011). Nos

Açores está bem distribuído e é abundante em todas as ilhas. Na Madeira é também abundante, mas ocorre apenas na ilha com o mesmo nome.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, o melro-preto ocorre também em todo o território de Portugal Continental, mantendo a aparente maior abundância no norte e centro do País, relativamente às regiões alentejanas.

Aparentemente, nos arquipélagos dos Açores e da Madeira mantém os padrões de distribuição e abundância verificados no inverno. A ausência de registos nalguns locais dos Açores, nomeadamente em São Jorge, deverá dever-se a insuficiência na amostragem.

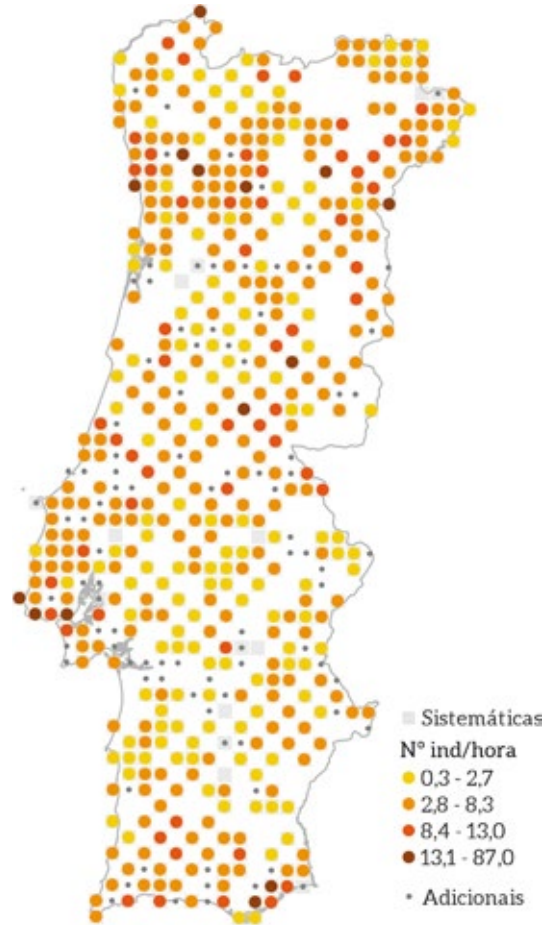


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tordo-zornal

*Turdus pilaris*



IMAGEM

Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

O número de quadrículas com presença de tordo-zornal em Portugal Continental durante o inverno é relativamente reduzido, restringindo-se sobretudo à metade norte do território. Esta espécie apresenta uma distribuição invernante muito fragmentada, não sendo fácil individualizar uma região onde ela seja mais abundante. O tordo-zornal pode ocorrer em vários tipos de habitats florestais, agrícolas ou de matagais, sobretudo em zonas de altitude (Catry *et al.* 2010), podendo isto explicar, das quadrículas onde a espécie foi observada, os locais onde a abundância foi mais elevada.

Esta é uma espécie cujo efetivo invernante em Portugal é, normalmente, reduzido, mas varia muito de ano para ano, em função das condições climáticas verificadas em países mais a norte na Europa: em invernos mais frios um maior número de indivíduos chegará ao nosso país, podendo-se observar por vezes bandos de dezenas, ou mesmo centenas de indivíduos (Catry *et al.* 2010).

Apesar de não se terem verificado quaisquer registos nos territórios insulares portugueses, esta espécie é considerada uma migradora e invernante ocasional para os arquipélagos dos Açores (registado na maioria das ilhas açorianas, Rodrigues *et al.* 2010) e Madeira (Romano *et al.* 2010).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O tordo-zornal parece ser uma espécie francamente rara durante o período de migração pós-nupcial delimitado para os trabalhos de campo do presente atlas, pois foi avistado em apenas sete quadrículas. Isto pode ser explicado, em parte, pelas flutuações anuais nos números de indivíduos (referidas anteriormente), mas também pelo facto de o período de migração pós-nupcial desta espécie em Portugal se iniciar em outubro (Catry *et al.* 2010), podendo-se assim ter registado apenas os primeiros indivíduos migradores.

TEXTO

Pedro Andrade e David Gonçalves





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tordo-ruivo

*Turdus iliacus*



## IMAGEM

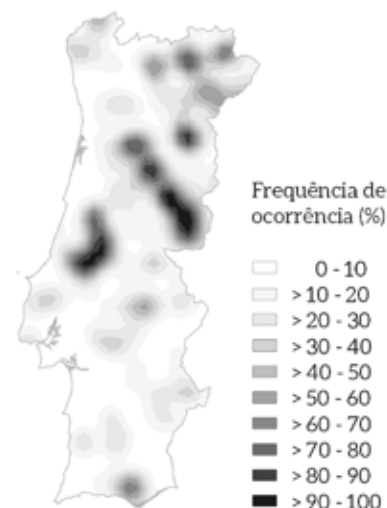
Joaquim Antunes

## TEXTO

Pedro Andrade  
e David Gonçalves

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

O tordo-ruivo é uma espécie bem distribuída pelo território continental português durante o período de invernada, sendo particularmente abundante no interior Norte e Centro e no maciço calcário estremenho. Um regime alimentar que dá preferência a azeitonas poderá explicar uma maior abundância em zonas com mais olival (Fontoura & Menezes 1996). Mas pode ocorrer numa grande variedade de habitats florestais, agrícolas ou matagais. As aves invernantes em território continental incluem indivíduos de uma ampla

origem geográfica, sobretudo da Europa Ocidental, Ilhas Britânicas e Fenoscândia (Fontoura 2005, Catry et al. 2010).

Relativamente aos territórios insulares, esta espécie foi registada numa das quadrículas da ilha Terceira, Açores, com abundância reduzida. Este parece constituir um registo inédito para esta ilha açoriana, dado que esta espécie só estava registada para as ilhas de São Miguel e Santa Maria, onde ocorre também apenas de forma ocasional (Rodrigues et al. 2010). Este carácter ocasional verifica-se também para o arquipélago da Madeira (Romano et al. 2010), embora aqui não se tenha registado

a presença de tordo-ruivo no decorrer dos trabalhos do presente atlas.

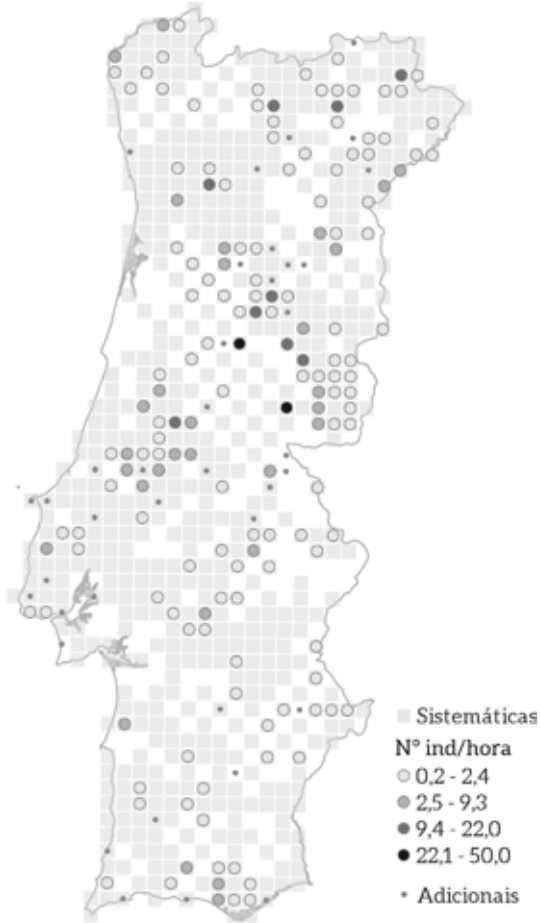
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial a presença do tordo-ruivo foi registada em apenas 14 quadrículas. Este reduzido número de observações será atribuível sobretudo a questões de fenologia, dado que a maior parte dos indivíduos desta espécie que inverte, ou utiliza o nosso território na passagem migratória, surge apenas no mês de novembro (Catry et al. 2010).



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tordo-pinto

*Turdus philomelos*



## IMAGEM

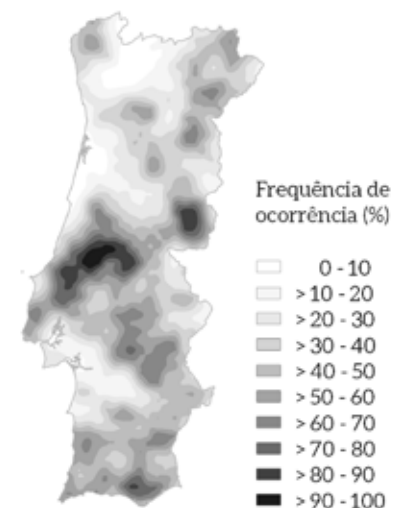
Joaquim Antunes

## TEXTO

Pedro Andrade  
e David Gonçalves

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

Ao longo do período de inverno foi detectada a presença de tordo-pinto ao longo de toda a extensão do território continental, na maioria das quadrículas amostradas. As zonas de abundância mais elevada estão localizadas nas regiões interiores, sobretudo na Beira Baixa e Ribatejo, mas também no interior alentejano, sotavento algarvio e Trás-os-Montes, parecendo acompanhar de forma aproximada as zonas com maior densidade de cultivo de oliveira (INE 2011). Esta associação próxima do tordo-pinto aos olivais no inverno é previsível tendo em conta que esta é, quando disponível, a fonte de alimento preferida por esta espécie (Fontoura & Meneses 1996). Apesar disto, a espécie pode surgir numa grande variedade de habitats nesta época do ano, incluindo bosques, matagais e várias tipologias de mosaicos agro-florestais, aproveitando outros frutos,

bagas ou invertebrados como fonte de alimento. As aves invernantes em Portugal serão sobretudo originárias da Europa Central e Fenoscândia (Fontoura 2005, Catry et al. 2010).

A espécie não foi detectada nos arquipélagos dos Açores e Madeira. Não há registos de ocorrência regular desta espécie nos arquipélagos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O tordo-pinto, com uma presença mais discreta neste período do que no inverno, tem uma distribuição alargada ao longo do território continental durante a época de migração pós-nupcial, mas de forma relativamente descontínua. Dado que a maior parte das aves migradoras desta espécie, provenientes sobretudo de países do Norte e Noroeste europeu,

só chegam ao nosso território a partir do final de outubro (Catry et al. 2010), estes números baixos poderão corresponder aos indivíduos nidificantes em território continental português. Durante a migração pós-nupcial a espécie parece relativamente mais abundante no Norte do país, um padrão semelhante ao que se verifica durante a época de nidificação (Equipa Atlas 2008).

Esta espécie não ocorre de forma regular nos arquipélagos dos Açores e Madeira durante o período de migração pós-nupcial, não tendo sido detectada a sua presença durante os trabalhos de campo. No entanto, existem registos, raros, desta espécie para as ilhas açorianas de Santa Maria e São Miguel (Rodrigues et al. 2010) e para a ilha da Madeira (Romano et al. 2010). Estes correspondem provavelmente a aves errantes, não significando a existência de um fluxo migratório significativo nestas ilhas.



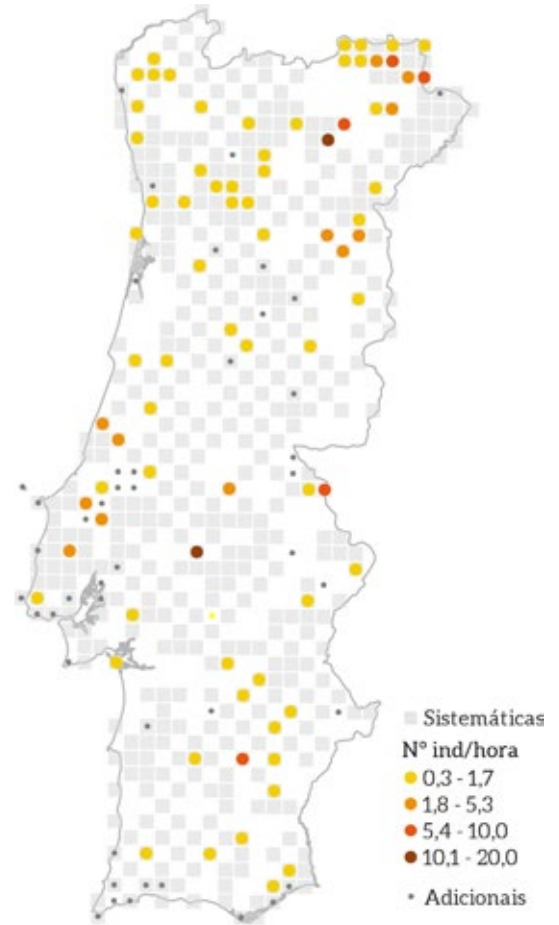


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tordoveia

*Turdus viscivorus*



## IMAGEM

Joaquim Antunes

## TEXTO

Pedro Andrade  
e David Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

A tordoveia é uma espécie que ocorre em quase todo o território continental português durante o período de inverno. No entanto, a sua abundância é claramente mais elevada no interior norte, nas regiões de Trás-os-Montes e Beira Alta, onde a sua presença foi registada em quase todas as quadrículas. No resto do território continental a espécie ocorre de forma irregular, sobretudo nas regiões litorais e no Alentejo, embora se notem algumas zonas onde parece ser localmente abundante, como no Alto-Minho, algumas zonas do Ribatejo e Alto Alentejo. Esta distribuição parece refletir os locais com habitats mais propícios para a tordoveia, nomeadamente mosaicos agro-florestais (Catry et al. 2010). O padrão global é relativamente semelhante ao encontrado para a época de nidificação, o que poderá indicar que a maior parte da população portuguesa é residente (Equipa Atlas 2008, Catry et al. 2010), embora se conheçam registos de aves anilhadas em países do Norte e Centro da Europa recapturadas em Portugal (Catry et al. 2010).

A tordoveia não foi observada nos arquipélagos dos Açores e Madeira durante os trabalhos de campo. No entanto, ela é considerada invernante ocasional na ilha da Madeira (Biscoito & Zino 2002, Costa et al. 2011).

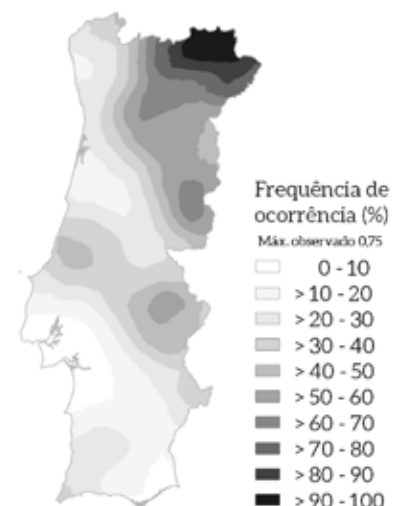
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração pós-nupcial a tordoveia apresenta, surpreendentemente, distribuição muito fragmentada no Continente, ocorrendo em mais quadrículas no noroeste do território, à semelhança do que ocorre na época de inverno e no período reprodutor (Equipa Atlas 2008). Aqui, sobretudo na zona do Parque Natural de Montesinho e na cintura que liga as serras do Barroso-Alvão-Marão, parece ser relativamente comum.

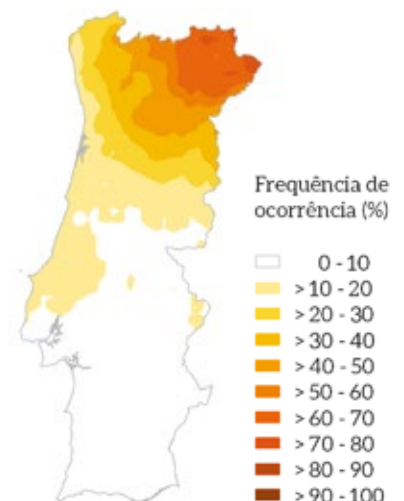
Nos arquipélagos dos Açores e Madeira não foram registadas ocorrências para esta época do ano, embora se conheçam alguns registos de ocorrência da espécie nos Açores, na ilha de São Miguel (Rodrigues et al. 2010), e na Madeira (Romano et al. 2010).

## Modelação

### INVERNO

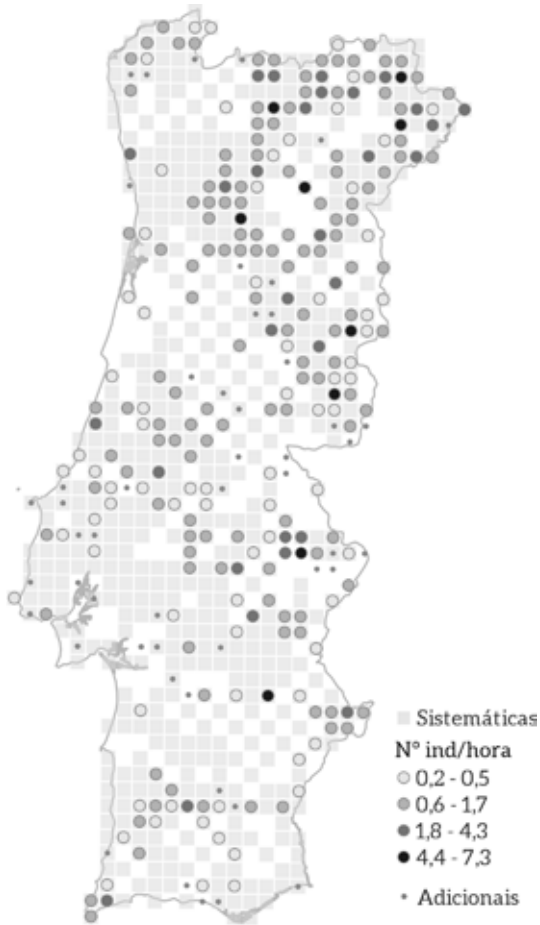


### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

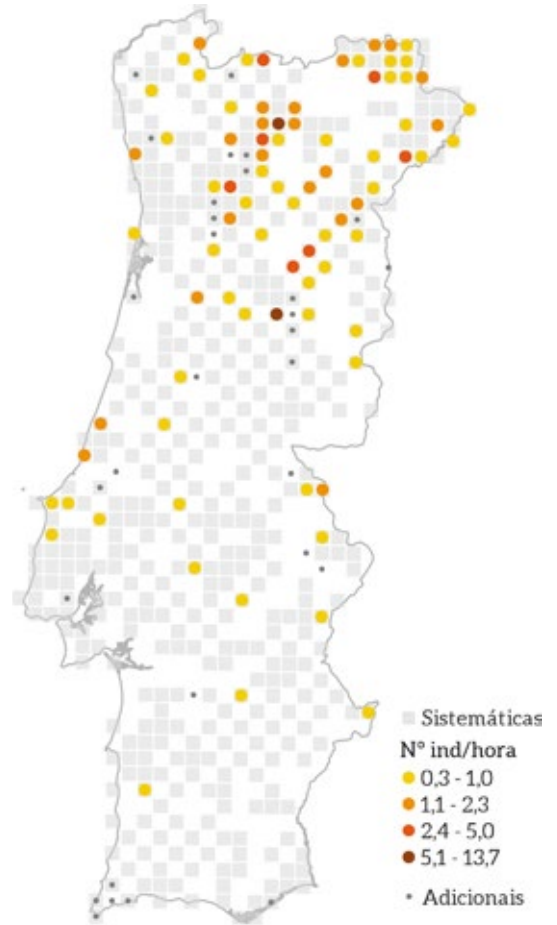


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pisco-de-peito-ruivo

*Erithacus rubecula*



**IMAGEM**  
Ray Kennedy  
rspb-images.com

**TEXTO**  
Domingos Leitão

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o pisco-de-peito-ruivo foi registado em todo o território de Portugal Continental. As maiores abundâncias verificaram-se em grande parte das regiões Norte, Centro e de Lisboa, com exceção da raia dos distritos da Guarda e de Castelo Branco e partes dos de Aveiro e Coimbra. No sul, as zonas com maior abundância estão circunscritas a enclaves como o sudoeste alentejano e a parte central do Algarve. As populações invernantes na parte norte são constituídas em parte por aves residentes e em parte por aves migratórias provenientes da Europa do Norte, Central e Oriental (Catty *et al.* 2010). No sul as populações são maioritariamente constituídas por aves migratórias.

A espécie ocorre também em ambos os arquipélagos atlânticos, sendo mais abundante nos Açores do que na Madeira. No primeiro caso, está ausente do Corvo e das Flores (Pereira 2010). No segundo caso, está ausente das Desertas e não foi detetado

no Porto Santo. As populações invernantes nas ilhas são essencialmente constituídas por aves residentes.

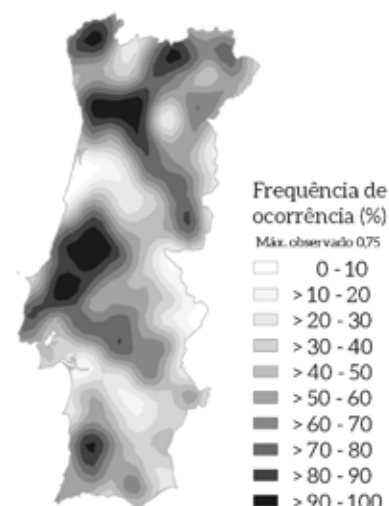
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie ocorre também em todo o território de Portugal Continental. É mais abundante na metade norte deste território do que na metade sul. Tal como no período de inverno, as populações presentes na metade norte são constituídas por aves residentes e por aves migratórias, enquanto que na metade sul são constituídas principalmente por migradores de passagem e por invernantes mais precoces.

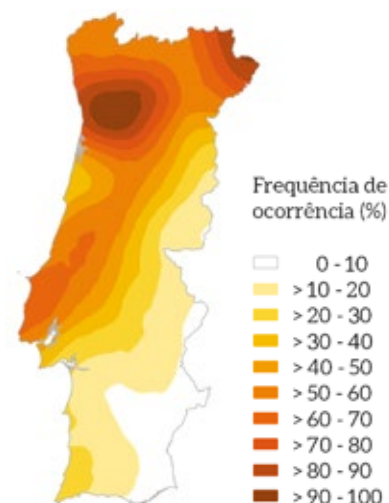
Ocorre em ambos os arquipélagos, sendo mais abundante nos Açores do que na Madeira. Está ausente no Corvo e nas Flores (Pereira 2010), e também nas Desertas e Selvagens. Também não foi detetado no Porto Santo, possivelmente por insuficiência de amostragem.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



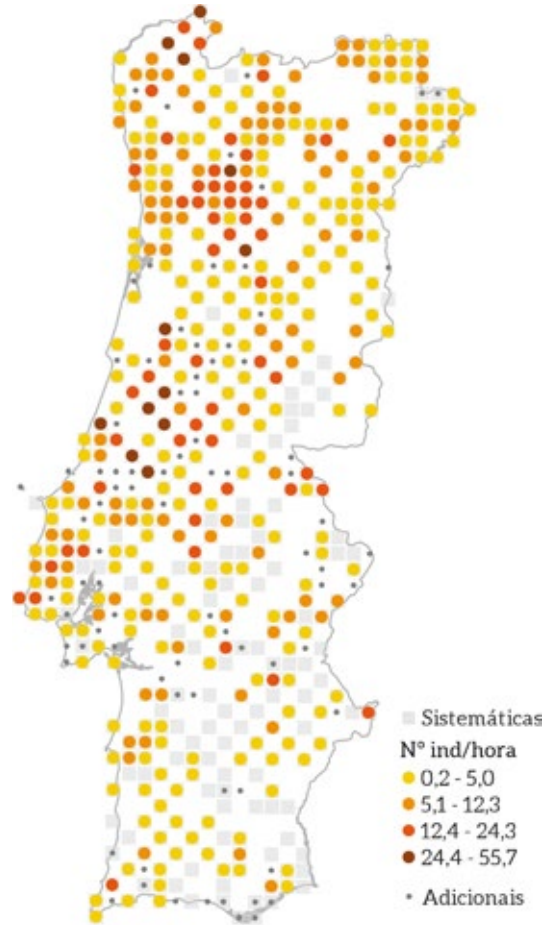


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rouxinol-comum

*Luscinia megarhynchos*

IMAGEM

Joaquim Antunes



## Distribuição e abundância no inverno

O rouxinol-comum é uma espécie estival em Portugal Continental, onde permanece de meados de março a meados de outubro. A maioria dos indivíduos regressa dos quartéis de invernada na segunda quinzena de março para onde retorna em agosto/setembro (Catre *et al.* 2010). Este facto leva a que o número de registos durante o inverno seja muito escasso, mesmo ao nível da península Ibérica (SEO/BirdLife 2012). Durante os trabalhos de inverno a espécie foi detetada em três locais, Ribatejo, Beira Alta e sudoeste Alentejano, todos em finais de janeiro/princípios de fevereiro de 2013. Curiosamente dois destes registos são geograficamente próximos dos registos de inverno conhecidos - Golegã e Seia.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial esta espécie apresenta uma distribuição bem mais reduzida do que a conhecida para o período reprodutor, onde ocorre em praticamente todo o território continental. As ausências de áreas onde a espécie é frequente e abundante na primavera, como a Beira Alta, Ribatejo, Alto Alentejo e sudoeste Alentejano devem ser encaradas com precaução. Os hábitos discretos do rouxinol-comum, associados a uma elevada diminuição da atividade vocal no período pós-nupcial, contribuem para uma baixa detetabilidade durante esta altura. A migração pós-nupcial ocorre desde o final de julho a início de setembro, através de uma rota ampla que abrange todo o norte

de África, invernando no Leste do Senegal, Oeste da Etiópia e Uganda (Collar & Christie 2013). Contudo, na Península Ibérica esta passagem pode ocorrer desde o final de agosto a outubro, com os juvenis a passarem mais cedo do que os adultos, havendo registos de aves capturadas em finais de setembro (zona de Penamacor, Évora, Odiáxere, Portimão) e até meio de outubro em Espanha (SEO/Birdlife 2014).

TEXTO

Carlos Godinho

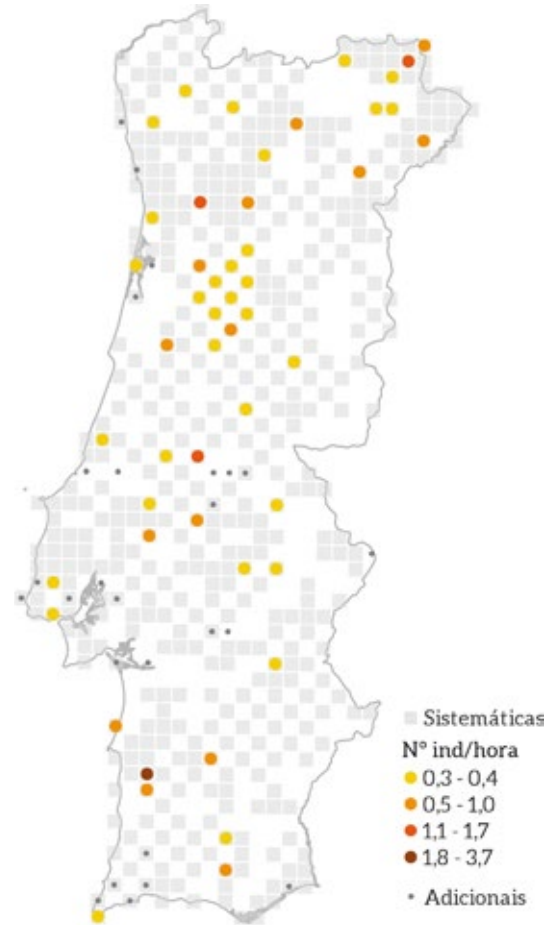


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pisco-de-peito-azul

*Cyanecula svecica*



IMAGEM  
Victor Maia

## Distribuição e abundância no inverno

Os mapas obtidos no quadro deste projeto atlas vêm confirmar o que em linhas gerais era já conhecido: durante o inverno, o pisco-de-peito-azul é uma espécie de distribuição essencialmente litoral, ocorrendo de norte a sul do país. É sobretudo nas grandes zonas húmidas costeiras nacionais que esta espécie se encontra, com destaque para a Ria de Aveiro, os estuários do Tejo e do Sado, e a Ria Formosa. Em menor número, também frequenta zonas húmidas mais pequenas, como lagoas costeiras, pauis ou pequenos estuários. No interior, o pisco-de-peito-azul é mais escasso do que no litoral, o que poderá refletir a menor disponibilidade dos

seus habitats preferidos: sapais, juncais e caniçais em águas salobras, geralmente sujeitos ao regime das marés. A espécie também frequenta caniçais, bunhais e outros povoaamentos ripícolas em contextos dulçaquícolas, mas em Portugal estes biótopos são relativamente raros fora da faixa litoral.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na passagem migratória pós-nupcial, a distribuição do pisco-de-peito-azul evidenciada pelo mapa é muito semelhante à que foi registada de inverno. Isto apesar do facto de que esta pequena ave pode, quando de passagem, surgir em muito pequenas zonas húmidas

que não são frequentadas no tempo mais frio, e surgir mesmo em biótopos atípicos, como sejam matos costeiros.

Os piscos-de-peito-azul invernantes em Portugal são maioritariamente da subespécie *namnetum* que nidifica sobretudo em França (Constant & Eybert 1995). No Verão e Outono passam por Portugal muitos piscos-de-peito-azul da subespécie *cyanecula*, havendo recapturas de aves deste tipo anilhadas na Polónia, na Alemanha, na Suíça, na Áustria, na Holanda, em França e em Espanha (Catry *et al.* 2010, Correia 2011, Neto & Correia 2012).

TEXTO  
Paulo Catry



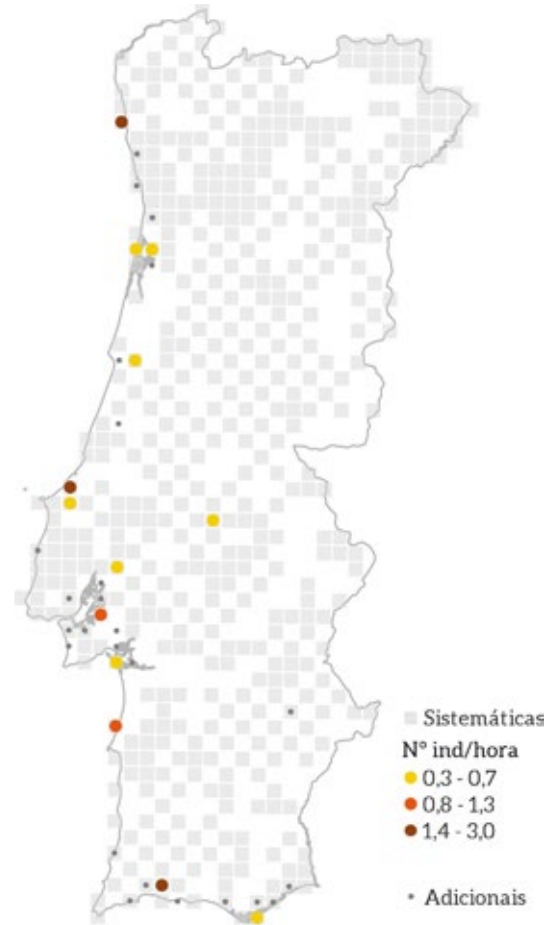


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rabirruivo-preto

*Phoenicurus ochruros*



IMAGEM

Diogo Oliveira

TEXTO

Pedro A. Salgueiro

## Distribuição e abundância no inverno

O rabirruivo-preto é uma espécie que se distribui ao longo de todo o território continental durante o inverno. Ocorre nos territórios a norte do Tejo, nomeadamente nas regiões estremenha, com ênfase no maciço calcário, e galaica, de maior influência atlântica, onde regista as maiores abundâncias, apresentando ainda importantes núcleos no interior do país (por exemplo na Beira Baixa). Contudo rareia em locais elevados e mais frios (por exemplo nas serras da Estrela e Peneda-Gerês; Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012). No Sul do país ocorre de forma uniforme, embora em densidades mais baixas, onde se salientam os núcleos do Sudoeste alentejano e costa vicentina e do Norte alentejano. A distribuição invernal desta espécie resulta da existência de diferentes populações onde o número de efetivos residentes é reforçado por indivíduos invernantes oriundos da Europa Central e Ocidental (Elias *et al.* 1998, Catry *et al.* 2010). Esta população invernante distribuir-se-á provavelmente por todo o território, mas é no Sul que a sua presença se torna por demais evidente (Elias *et al.* 1998), contrastando fortemente com a distribuição irregular que esta espécie apresenta enquanto reprodutor.

Não foram registadas quaisquer observações nos territórios insulares neste período.

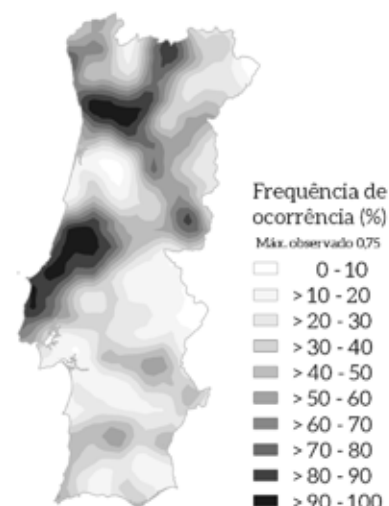
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração pós-nupcial esta espécie apresenta uma distribuição mais semelhante à verificada no período reprodutor do que a referente ao período de invernada, ou seja, exibe uma distribuição contrastante, sendo esta praticamente contínua a norte do sistema Montejunto-Estrela e irregular a Sul. A norte a espécie foi observada na maioria das quadrículas amostradas apresentando elevadas abundâncias nas regiões estremenha e galaica, enquanto nas regiões de maior influência mediterrânica foram obtidos valores comparativamente mais baixos. Esta espécie exibe padrões de migração tardios, entre outubro e novembro (Cramp 1988, Telleria *et al.* 1999, Catry *et al.* 2010), pelo que a escassa ocorrência, nomeadamente no sul do país, se pode dever a este facto. De referir ainda que o máximo de indivíduos observados, localizado na zona do cabo Carvoeiro, representa um valor discrepante que se pode dever a um evento de migração.

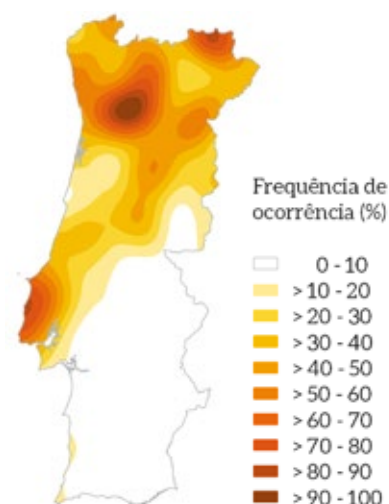
Nos territórios insulares, a espécie foi registada no arquipélago da Madeira, mais especificamente nas ilhas Selvagens, onde é de ocorrência rara ou ocasional (Clarke 2006). Está ausente dos Açores.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

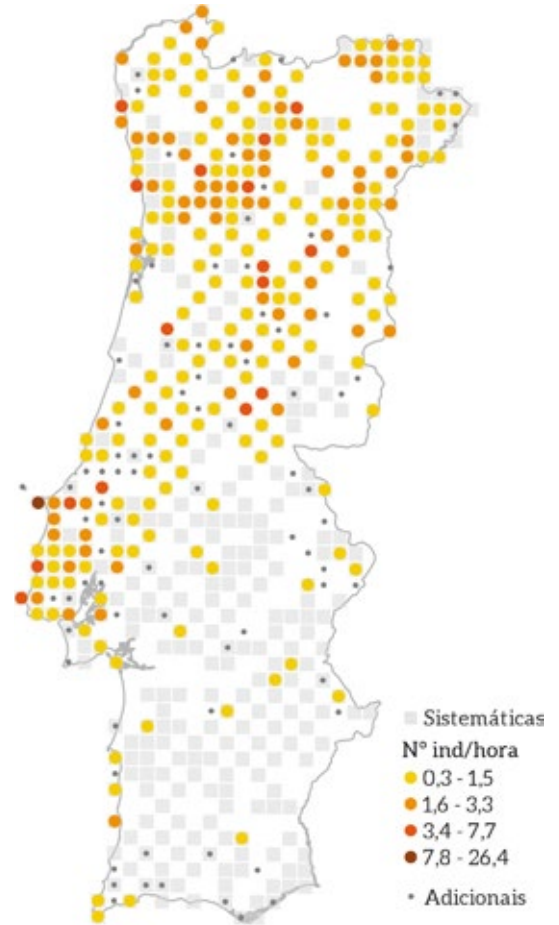


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Rabirruivo-de-testa-branca

*Phoenicurus phoenicurus*

IMAGEM

Joaquim Antunes



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o rabirruivo-de-testa-branca foi registado apenas ocasionalmente no território de Portugal Continental, ao contrário do que acontece na primavera, época em que ocorre de norte a sul de Portugal Continental, embora quase sempre em densidades baixas e muito associado a habitats como carvalhais e montados de sobro. No inverno esta espécie foi apenas detetada em pontos isolados no centro/norte do país, mais precisamente nos distritos de Santarém, Viseu e Guarda. Embora a sua principal zona de invernada se localize em África, a sul do deserto do Saara, existem ocasionalmente registos de aves a invernar na bacia do Mediterrâneo, nomeadamente na Península Ibérica (BWP 2008). Nos arquipélagos dos Açores e da Madeira não houve qualquer registo desta espécie no inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período de migração pós-nupcial o rabirruivo-de-testa-branca tem uma distribuição mais alargada em Portugal Continental, havendo, no entanto, um maior número de ocorrências na metade sul deste território. As aves que passam por Portugal durante este período de migração têm origem sobretudo na Europa Ocidental e Central, e na Escandinávia (BWP 2008). A passagem para sul deste migrador transariano é relativamente tardia, ocorrendo o maior fluxo de migração entre a segunda metade de setembro e a primeira quinzena de outubro (Catry *et al.* 2010). Nesta época as maiores abundâncias desta espécie foram detetadas no Algarve (nomeadamente na parte central e na área de Sagres), nas zonas interiores de fronteira no Alto e Baixo Alentejo, e em Trás-os-Montes. No entanto, ocorre

também nas Beiras Alta e Baixa, no Ribatejo e em áreas mais perto do litoral, como na zona da Grande Lisboa e no sudoeste alentejano (designadamente nas Serras de Grândola e do Cercal). Dados recolhidos em estações de anilhagem comprovam a tendência para esta espécie ser mais frequente em zonas do interior do país durante a época de migração pós-nupcial. Nos arquipélagos dos Açores e da Madeira não houve qualquer registo desta espécie durante as épocas de amostragem para este Atlas. Contudo, noutros anos existem registos muito pontuais desta espécie em ambos os arquipélagos durante o período de migração pós-nupcial (Jara *et al.* 2010, Muchaxo *et al.* 2011).

TEXTO

Ana Isabel Leal



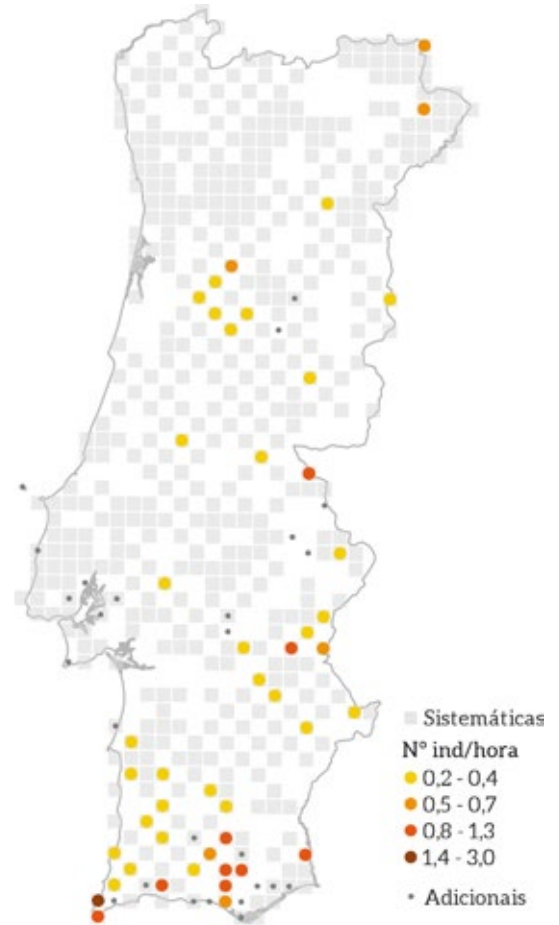


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cartaxo-nortenho

*Saxicola rubetra*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Existem alguns registos desta espécie no território continental durante o período de inverno, maioritariamente localizados no interior do Norte, Centro e Alto Alentejo. Parte destes registos poderá ser de verdadeiros registos de migradores pré-nupciais precoces e outra parte poderá ser certamente devida a erros de introdução de dados.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O cartaxo-nortenho ocorre em Portugal Continental com uma distribuição bastante fragmentada. Surge numa grande variedade de habitats, sobretudo em pastagens secas, terrenos baldios, restolhos e outros terrenos abertos, preferindo locais com vedações e pequenos arbustos que sirvam de poiso (Catry *et al.* 2010). É possível observar concentrações

destes indivíduos em alguns pontos do litoral como na zona de Sagres, cabo de São Vicente. A migração outonal é considerada tardia, atingindo um pico no final de Setembro e início de outubro.

Neste período, a espécie foi registada no arquipélago da Madeira mas com abundâncias muito reduzidas. Nos Açores não foi efectuado qualquer registo, apesar da espécie ocorrer como migrador acidental.

TEXTO

Ana Luísa Catarino

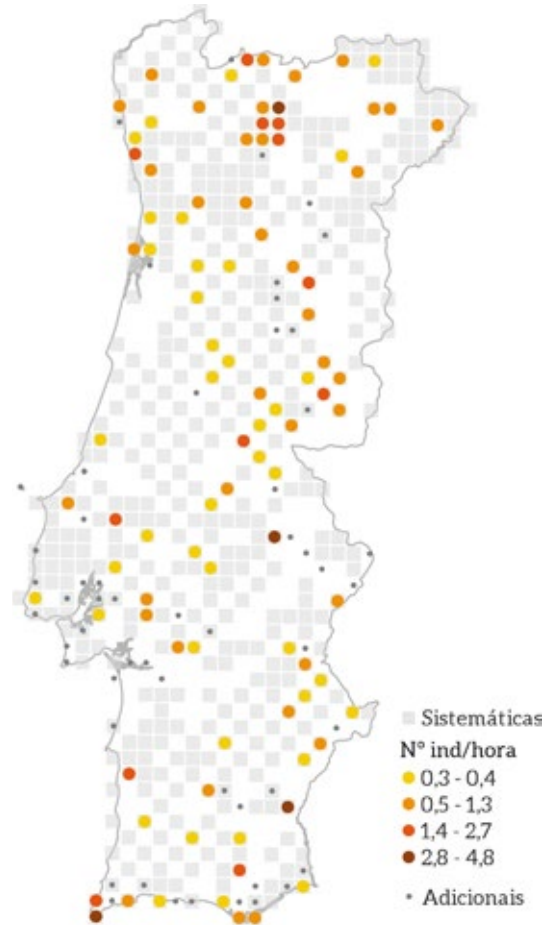


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Cartaxo-comum

*Saxicola torquatus*



## IMAGEM

Joaquim Antunes

## TEXTO

Ana Luisa Catarino

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o cartaxo-comum foi observado em todo o território continental, registando as maiores abundâncias na região do Alto Alentejo, sudoeste do Alentejo e costa Vicentina. Esta é uma espécie que evita bosques fechados, matos muito densos e áreas urbanizadas, sendo muito frequente numa imensa variedade de biótopos como zonas agrícolas, pastagens, pousios, montados de sobre e azinho, sebes e arbustos, vegetação dunar e orlas de zonas húmidas (Elias et al. 1998; Catry et al. 2010).

Não foram registados indivíduos desta espécie nos arquipélagos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

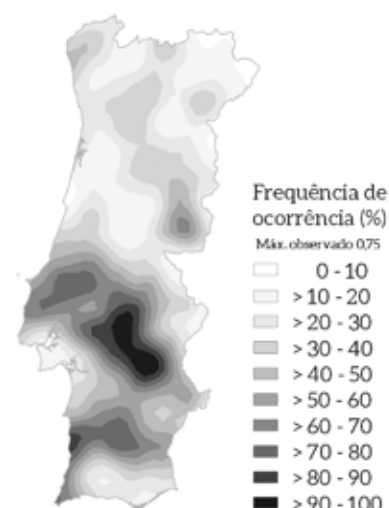
Na época de migração pós-nupcial esta espécie, tal como no inverno, apresenta uma distribui-

ção pelo território continental bastante ampla. Em termos de abundâncias são visíveis concentrações de cartaxo-comum nas regiões da Estremadura, Ribatejo e Alentejo. O cartaxo-comum é uma espécie residente no nosso país, contudo chegam a Portugal para invernar aves provenientes de países mais a norte no continente europeu, como o Reino Unido e a França (Elias et al. 1998). Harris & Bolton (1990) também afirmam que em algumas áreas do Algarve esta espécie só está presente na época fria. Em certos pontos do litoral há uma passagem de indivíduos em dispersão ou em migração nos meses de setembro e outubro e que desaparecem em finais de fevereiro ou na primeira quinzena de março (Catry et al. 2010).

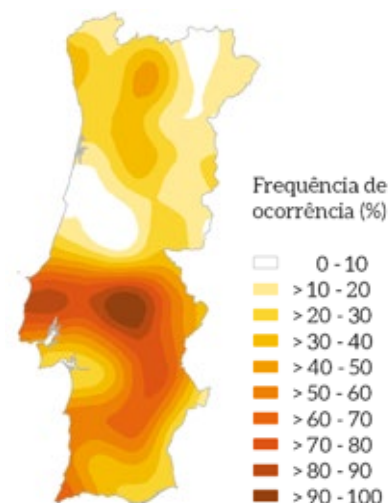
Não foram registados indivíduos desta espécie nos arquipélagos.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



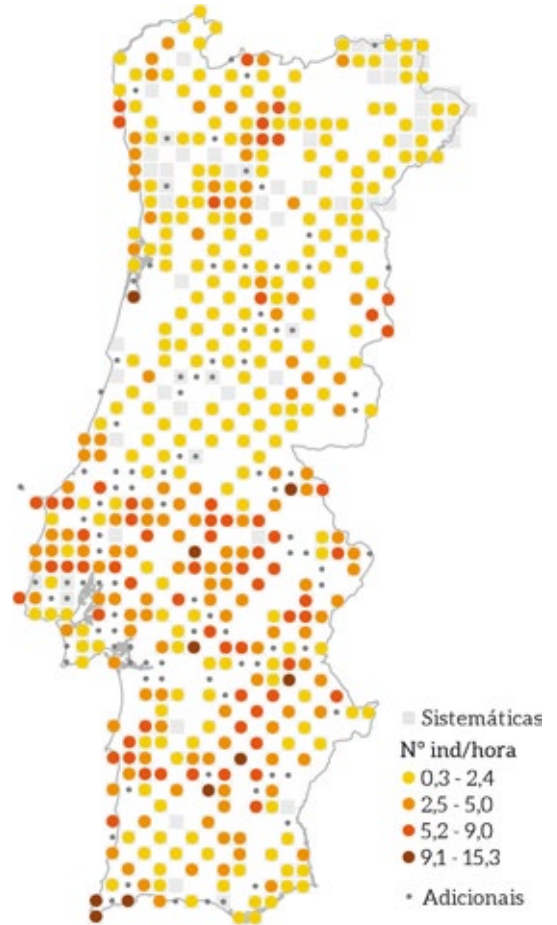


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chasco-cinzeno

*Oenanthe oenanthe*



## IMAGEM

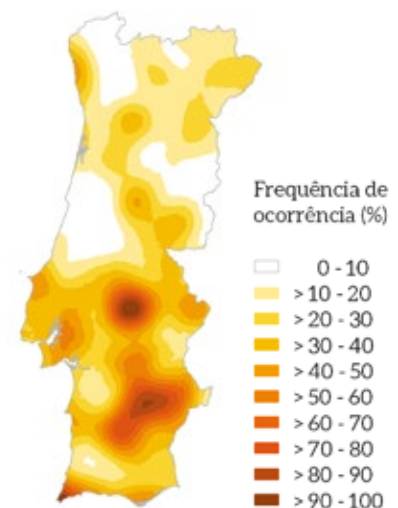
Fáisca

## TEXTO

Pedro Pereira

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o chasco-cinzeno foi registado tanto no território continental como nas regiões autónomas. As suas ocorrências são extremamente localizadas e não apresentam um padrão definido. Boa parte dos indivíduos detectados, em particular no continente, poderá corresponder a migradores pós-nupciais tardios. Contudo, a presença de aves durante o mês de fevereiro em todas as regiões pode indiciar também a ocorrência de migradores pré-nupciais precoces.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na migração pós-nupcial o chasco-cinzeno

ocorre em todo o território continental, apresentando uma distribuição mais contínua na metade sul. A norte do Tejo a distribuição é dispersa, em parte coincidente com os cumes das regiões montanhosas onde também nidifica. Ocorre ainda em alguns sectores da faixa litoral e em áreas abertas da região de Castelo Branco. A sul do Tejo, onde será exclusivamente migrador de passagem, as abundâncias mais elevadas foram registadas no Baixo Alentejo interior. Pontualmente, as abundâncias são também elevadas junto à costa, como acontece na península de Sagres. Os primeiros indivíduos de passagem deverão surgir essencialmente a partir de meados de agosto, sendo o mês de setembro aquele em que a migração se faz sentir com maior intensidade.

As aves que atravessam o território continental nacional durante a passagem pós-nup-

cial deverão ter origem na Europa Ocidental, Escandinávia, Islândia ou Gronelândia (Catry et al. 2010). Tratando-se de uma espécie conspícua e de fácil identificação o mapa apresentado deverá corresponder com boa fiabilidade aos seus padrões de ocorrência.

Ocorre também nos arquipélagos atlânticos, embora seja pouco abundante. Foi detectado nos grupos Central e Oriental dos Açores. A sua ausência no grupo Ocidental deve-se à ausência de amostragem sistemática na região. No arquipélago da Madeira foi registado na ilha principal e nas Desertas. Foi registado nas Selvagens. A disponibilidade de habitat deverá ser o principal fator condicionante da ocorrência da espécie durante o período de passagem pós-nupcial. O chasco-cinzeno selecciona preferencialmente terrenos abertos com escassa vegetação.

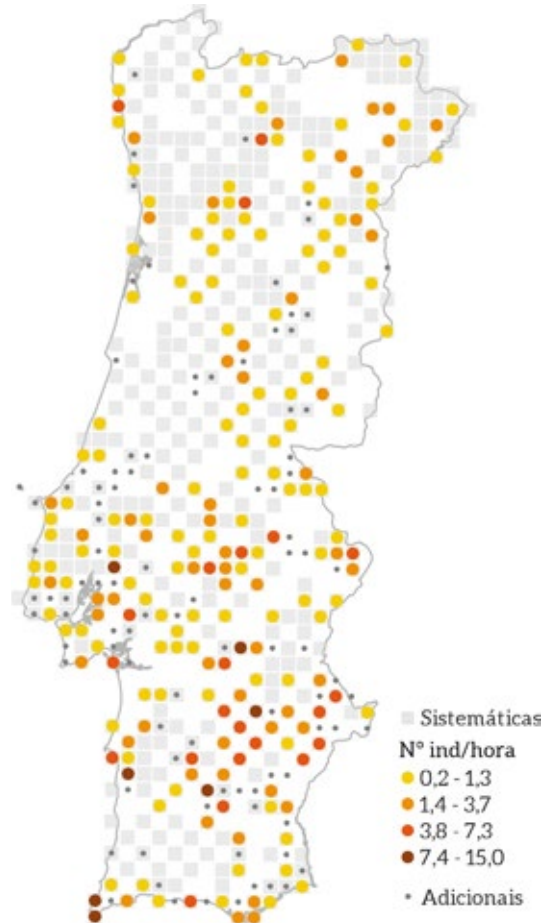


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Chasco-ruivo

*Oenanthe hispanica*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

O chasco-ruivo é um migrador estival. Não foi registado durante o período de Inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Na migração pós-nupcial o chasco-ruivo ocorre apenas no território continental. A sua distribuição está principalmente associada às regiões de clima mediterrânico do interior. Está praticamente ausente dos sectores litorais. Trata-se de uma espécie pouco abundante que não apresenta uma distribuição uniforme. De um modo geral, as localizações são coinci-

dentas com as regiões de maior abundância enquanto nidificante. A larga maioria dos registos ocorreu no interior Alentejano.

Os habitats ocupados durante o período de passagem são idênticos aos ocupados no período de nidificação, consistindo em áreas abertas de baixa cobertura herbácea, como sejam alqueives e restolhos. A presença de muros de pedra ou afloramentos rochosos favorecem a sua presença. Ocorre também em locais com algumas árvores ou arbustos dispersos, como montados esparsos, culturas permanentes ou terrenos abandonados invadidos por matos. A escassez de registos obtidos pode dever-se não apenas a uma verdadeira raridade da espécie no nosso país, mas também à migração precoce que lhe é característica

(Catry et al. 2010). A maioria dos indivíduos nidificantes deverá abandonar o território antes de agosto, muito embora durante os trabalhos de campo a espécie tenha sido detectada até meados de outubro. Para além disso, não se pode excluir o efeito de eventual dificuldade de identificação uma vez que usa os mesmos habitats que o chasco-cinzento, uma espécie muito mais abundante durante este período e com a qual poderá ser confundida.

Esta espécie não foi registada nos arquipélagos atlânticos.

TEXTO

Pedro Pereira



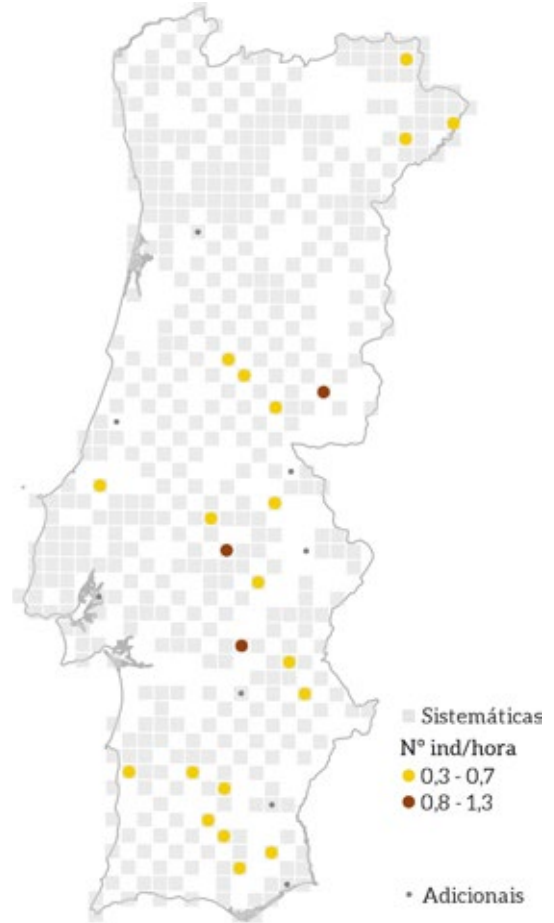


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Melro-das-rochas

*Monticola saxatilis*



IMAGEM

Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

O melro-das-rochas é um reprodutor estival que inverte a sul do deserto do Saara, razão pela qual não foi registado em Portugal durante este período.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O melro-das-rochas nidifica sempre em baixas densidades e exclusivamente das zonas

montanhosas do Centro e Norte de Portugal. Durante a época de migração foi detetada nos seus locais de nidificação, principalmente no maciço central e no sistema montanhoso da Peneda-Gerês.

Adicionalmente, durante o período do Atlas existe um registo no Sul do país, certamente de um indivíduo em migração para o local de invernada, como por diversas vezes registado ao longo do Centro e Sul do território continental (Cathy et al. 2010).

TEXTO

Luis Pascoal da Silva



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Melro-azul

*Monticola solitarius*



IMAGEM  
José Viana

## Distribuição e abundância no inverno

A distribuição desta espécie centra-se maioritariamente na região interior e nas serras algarvias, correspondendo essencialmente à área de nidificação. No entanto, existem algumas observações fora dessas áreas, nomeadamente no litoral Norte, o que poderá indicar falhas de deteção no período reprodutor - causadas pela baixa densidade da espécie - ou a presença de indivíduos que fazem movimentos dispersivos (Catry *et al.* 2010).

A espécie não foi detetada na zona da Peneda-Gerês, onde Pimenta & Santarém (1996)

confirmaram a sua presença durante o inverno. Estes autores sugerem que parte da população poderá efetuar movimentos para altitudes inferiores durante este período. Na região do Baixo Alentejo, a distribuição obtida no presente trabalho coincide em geral com a que se conhece para aquela região (Elias *et al.* 1998).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O mapa de distribuição para esta época é muito semelhante ao obtido para o período invernal e os registos ocorrem essencialmente na área de nidificação da espécie, atestando

o carácter sedentário da mesma. Apesar disso, poderão ocorrer movimentos dispersivos ou migratórios de parte da população para fora dos locais de nidificação e de invernada (Catry *et al.* 2010). A amplitude destes movimentos pode mesmo levar as aves até ao norte de África (Telleria *et al.* 1999)

Não são conhecidos registos de aves estrangeiras recuperados em Portugal ou o inverso (Catry *et al.* 2010), o mesmo ocorrendo em Espanha (SEO/Birdlife-anillamiento).

TEXTO  
Carlos Pedro Santos



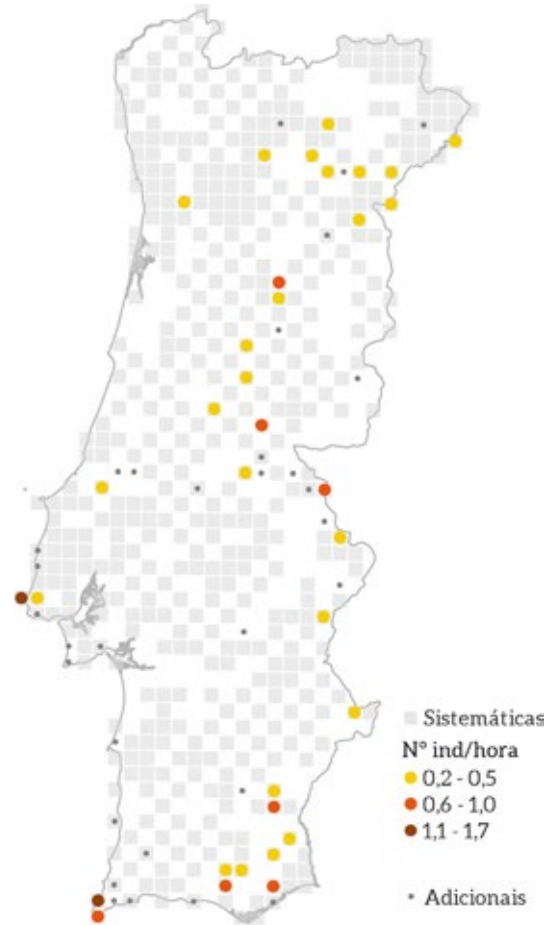


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Taralhão-cinzento

*Muscicapa striata*



IMAGEM  
Luís Ferreira

## Distribuição e abundância no inverno

Esta é uma espécie reprodutora estival, que não foi registada durante o inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial, esta espécie ocorre ao longo de todo o território continental. Trata-se de uma espécie pouco abundante e com uma distribuição descontínua. O Douro litoral, Trás-os-Montes, o sudoeste

Alentejano e o Vale do Guadiana são as áreas onde a espécie atingiu abundâncias mais elevadas, sendo também aquelas onde a continuidade espacial de observações foi maior. As áreas desarborizadas e secas da raia a norte do rio Tejo e do interior do Alentejo, bem como as zonas densamente arborizadas da região Centro foram evitadas.

Os habitats ocupados durante a migração pós-nupcial são diversificados. Em geral, a presença de árvores em baixas densidades e a escassez de vegetação no sob-coberto são elementos importantes para a sua ocorrência. Nos habitats ocupados incluem-se orlas

de machas florestais e pequenos bosques em campos agrícolas. Embora a passagem possa decorrer em agosto, a maioria dos indivíduos atravessa o país durante o mês de setembro. Para além de nidificantes no território nacional, a maioria destes indivíduos deverá ter origem na Europa Central e Ocidental (Cathy et al. 2010).

Esta espécie não foi registada nos arquipélagos atlânticos.

TEXTO  
Pedro Pereira

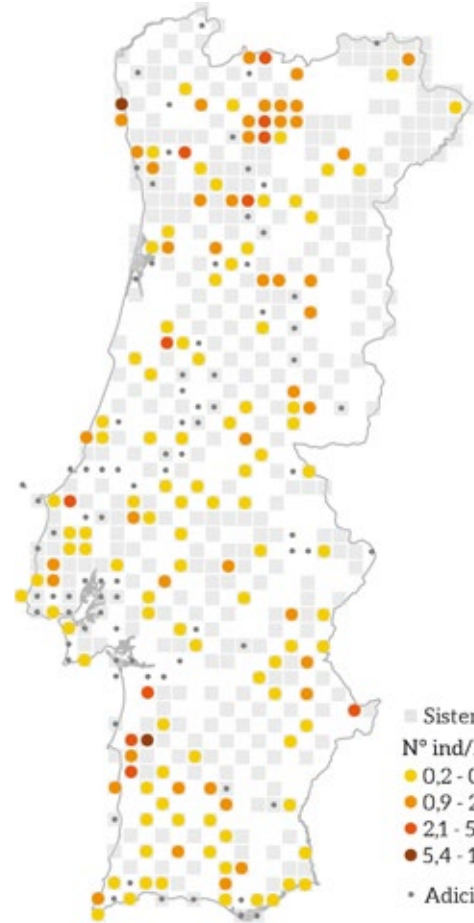


☀ Contínente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀ Açores



☀ Madeira





# Papa-moscas

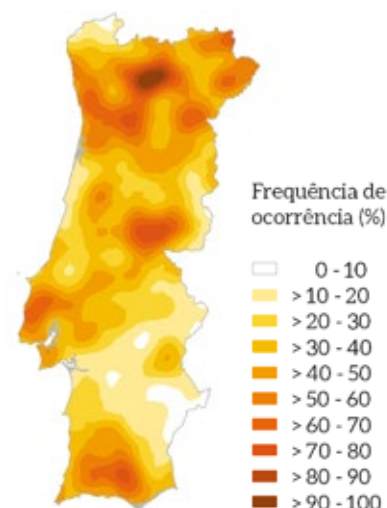
*Ficedula hypoleuca*



IMAGEM  
José Viana

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O papa-moscas é uma espécie exclusivamente migradora em território nacional, pelo que foi registada apenas em três quadrículas durante o período de invernada.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O papa-moscas pode ser observado desde o final de Julho até ao início de novembro por todo

o território de Portugal Continental. É abundante por toda a área de ocorrência e durante o pico da passagem migratória pode ser uma das espécies mais abundantes em locais com habitat adequado. Prefere zonas arborizadas, como matas ripícolas onde abundam os insetos de que se alimenta, mas também ocorre em habitats mais abertos, onde aparece associada a sebes e matos (Catry *et al.* 2010).

Esta espécie reproduz-se entre Espanha e o Cazaquistão, e para Norte em toda a península escandinava, passando o inverno na África sub-sariana ocidental (BirdLife International

2013). As aves observadas em Portugal pertencem sobretudo às populações das subespécies nominal e ibérica (Catry *et al.* 2010).

Durante este período existe um registo da espécie no arquipélago das Selvagens.

TEXTO  
Ricardo F. de Lima



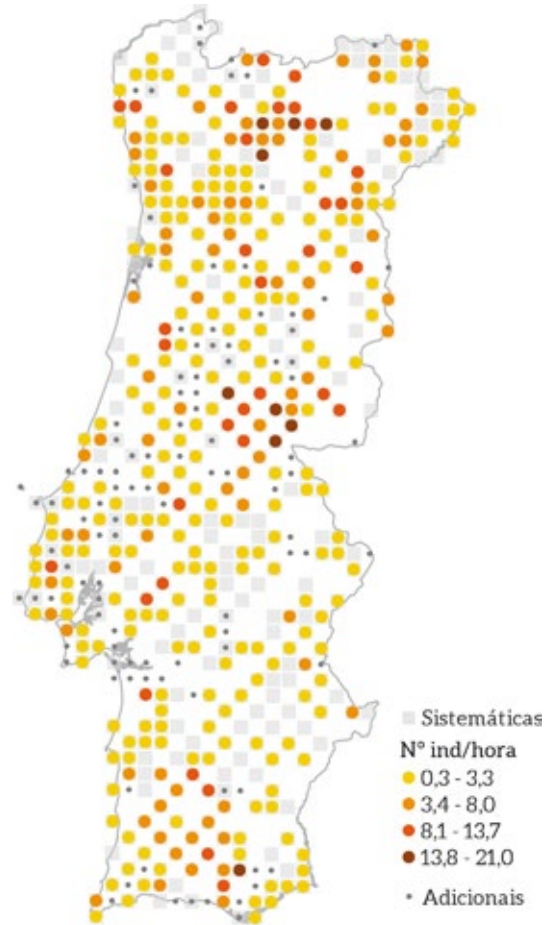


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Melro-d'água

*Cinclus cinclus*

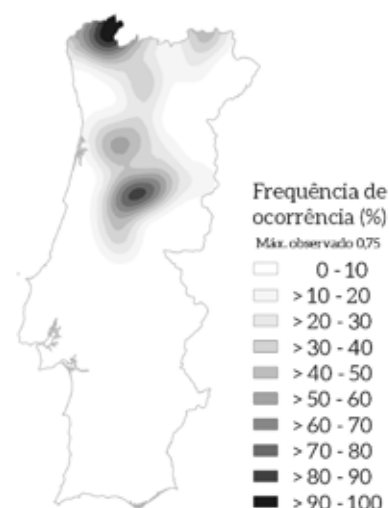


**IMAGEM**  
Victor Maia

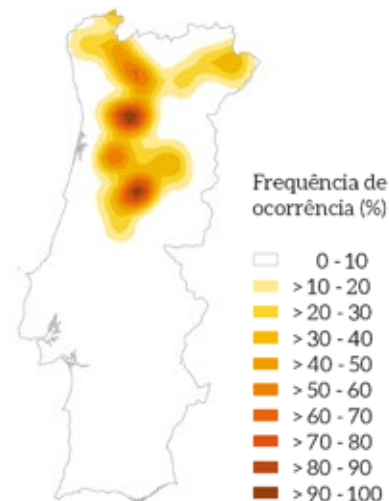
**TEXTO**  
Carlos Godinho

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

De forma semelhante à distribuição observada durante o período de reprodução, o melro-d'água ocorre, durante o inverno, nas terras altas do norte e centro do país. A maioria das observações diz respeito a indivíduos isolados, não sendo portanto visível nenhum padrão de gregarismo. Os dados disponíveis apontam para que as populações do oeste e sul europeu sejam maioritariamente sedentárias, preferindo zonas de maior altitude mesmo no inverno, podendo tolerar temperaturas extremamente frias desde que exista disponibilidade de água límpida e corrente (Catry *et al.* 2010, SEO/BirdLife 2012, Ormerod *et al.* 2013). Parece confirmar-se a ausência da espécie da zona raiana da Beira Baixa e Beira Alta, tendência já registada no Atlas das Aves Nidificantes em Portugal. A sul do rio Tejo existem, para o período de nidificação, regis-

tos na serra de S. Mamede, não tendo sido possível verificar se a espécie mantém esse padrão no inverno, uma vez que esta área não foi alvo de prospeção sistemática.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

No período de migração pós-nupcial esta espécie apresenta uma distribuição muito semelhante à do inverno, o que mais uma vez aponta para o sedentarismo do melro-d'água no território nacional. No norte de África e em Espanha são conhecidos movimentos pós reprodução, pelo menos em altitude, descendo para rios de planície e por vezes até áreas costeiras (Cramps & Simmons 2004, SEO/BirdLife 2012, Ormerod *et al.* 2013). No decorrer dos trabalhos deste atlas não houve observações que confirmem este facto em Portugal.

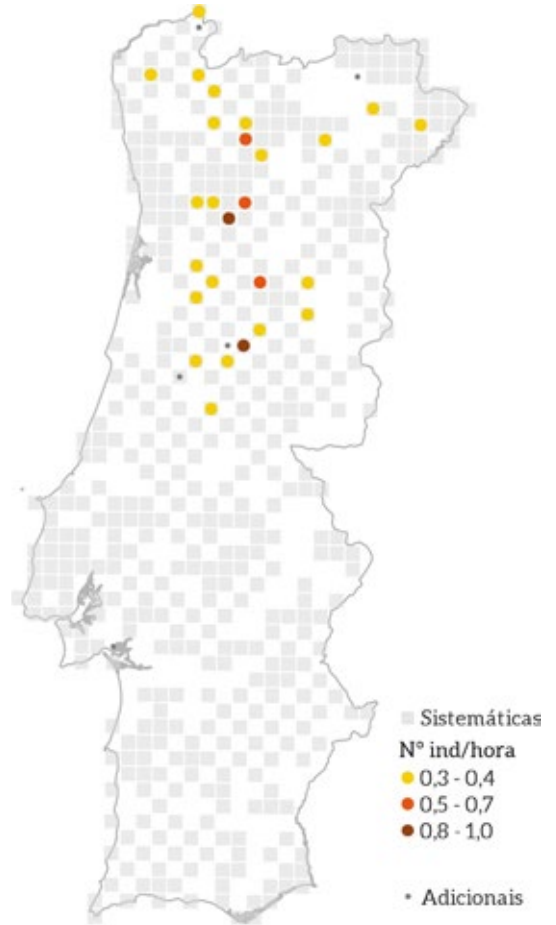


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pardal-comum

*Passer domesticus*



IMAGEM

Faisca

TEXTO

Paulo Marques

## Distribuição e abundância no inverno

Os resultados do atlas para esta espécie evidenciam que está distribuída por todo o território continental com uma distribuição que coincide com a da época reprodutora, fato que seria de esperar devido ao carácter sedentário da espécie. É de referir a sua ausência num número reduzido de quadrículas sistemáticas na região centro, possivelmente devido aos povoamentos florestais intensivos que a espécie tende a evitar. A ausência da espécie nalgumas zonas do Baixo Alentejo é difícil de interpretar, uma vez que segundo Elias *et al.* 1998 a espécie está presente em toda a área durante o inverno.

A sua abundância é variável ao longo do território não parecendo seguir o padrão detectado no Atlas de nidificantes, o qual sugeria uma concentração com densidades mais elevadas na região litoral. Durante o inverno as zonas de maior abundância surgem amplamente distribuídas mas ocorrem sobretudo na região a sul do rio Mondego, onde se obtiveram abundâncias elevadas em diversas quadrículas (superiores a 100 indivíduos por hora).

O pardal-comum está presente no arquipélago dos Açores, mas está ausente da Madeira e das Selvagens. Nos Açores foi detectada a sua ocorrência em todas as ilhas, confirmando os dados

do Atlas das Aves Nidificantes e sugerindo que as populações desta espécie, introduzida nos Açores (Summers-Smith 1988), estão consolidadas em todas as ilhas. A sua abundância é especialmente elevada na ilha Terceira.

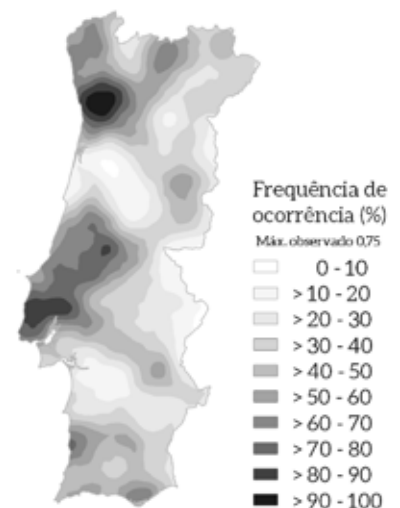
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A espécie está presente em todo o território e a sua distribuição, durante o período de migração, é muito semelhante à dos períodos de reprodução e de invernada. A sua abundância, sem nenhum padrão territorial evidente, destaca-se em algumas quadrículas onde se observam elevadas concentrações da espécie; este facto poderá ser resultado do comportamento gregário da espécie, especialmente notório nesta altura do ano, em que se formam dormitórios comunitários onde se concentram os adultos e os indivíduos recrutados na primavera anterior.

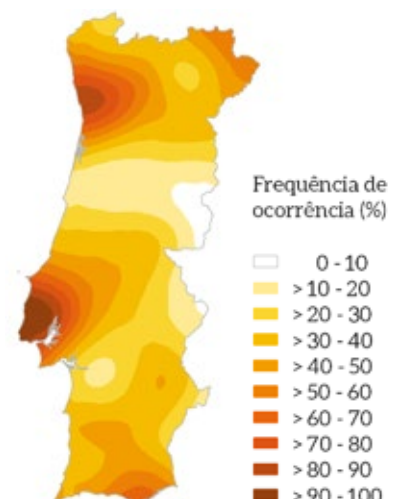
A presença da espécie no arquipélago do Açores neste período estará incompleta supondo-se que a sua distribuição deverá cobrir uma área semelhante à registada no inverno. As áreas não assinaladas correspondem às quadrículas não amostradas e não à ausência da espécie. É na Ilha Terceira e Ilha de São Miguel que existem as concentrações mais elevadas.

## Modelação

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



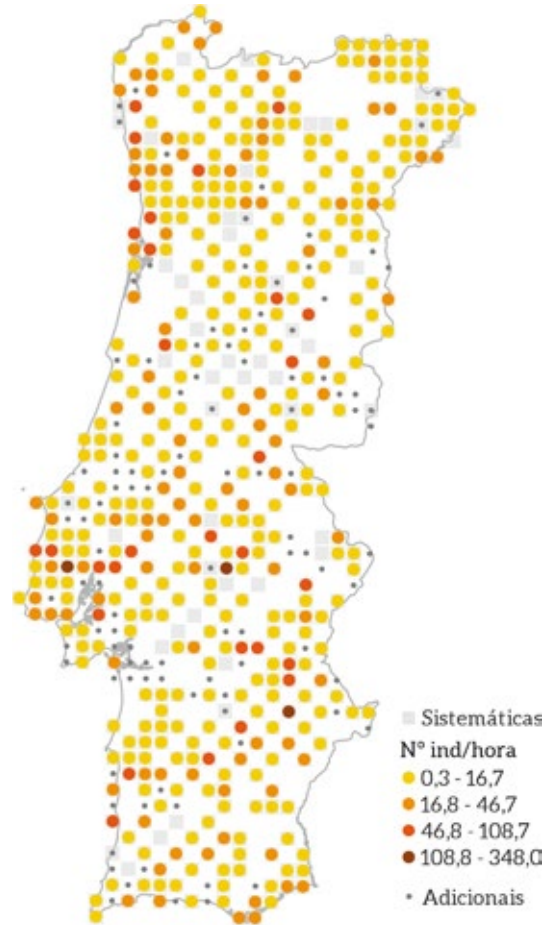


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pardal-espanhol

*Passer hispaniolensis*



IMAGEM  
Juan Emilio

## Distribuição e abundância no inverno

No inverno os pardais-espanhóis apresentam uma distribuição semelhante à ocupada durante a época reprodutora, apesar de o número de quadrículas onde a espécie foi detectada ter sido inferior. A espécie ocorre sobretudo nas zonas interiores raianas de Bragança a Castro-Marim, atingindo presenças mais significativas no planalto de Idanha-a-Velha e no Alto Alentejo. A sua presença foi também detectada no Algarve (tanto no Barlavento como no Sotavento), região onde tem sido observado regularmente no inverno, nomeadamente na ria de Alvor (Réthoré & Garmute 2011, Réthoré 2013), e no estuário do Tejo, onde a ocorrência da espécie era já conhecida (Elias & Moore 2003). As observações adicionais contribuíram para completar o mapa. A sua distribuição não uniforme assim como a dificuldade de detecção durante o inverno, devido à plumagem menos distintiva dos machos e à possibilidade de formação de

bandos mistos com o pardal-comum, poderão ter limitado o seu registo fora da área tradicional de reprodução, como é o caso do estuário do Sado onde a espécie pode ocorrer (Elias & Moore 2003, Tomé & Tomé 2013).

Relativamente às ilhas, a espécie apenas está presente no arquipélago da Madeira, onde ocorre no extremo oriental da Ilha da Madeira e na Ilha de Porto Santo, ilhas que apresentam populações estáveis desde a sua colonização pela espécie nos anos 30 do século XX (Summers-Smith 1988). Como no Continente, também no arquipélago da Madeira a distribuição de inverno coincide com a do período de reprodução.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O pardal-espanhol é uma espécie gregária e com comportamento nómada, que na Península Ibérica não apresenta movimentos

migratórios muito bem definidos (Marques 2004). O mapa de distribuição para a migração pós-nupcial segue genericamente o padrão de presença da espécie nas outras épocas do ano, sendo que dentro da faixa interior que ocupa apresenta uma distribuição bastante descontínua. É no Alto Alentejo que a espécie é detectada em mais quadrículas. A abundância não segue nenhum padrão territorial específico, contudo os valores são bastante inferiores quando comparados com os de inverno. As observações adicionais contribuem para um aumento muito interessante da área de distribuição neste período, com a sinalização da ocorrência da espécie em zonas como os estuários do Tejo e do Sado, assim como ao longo do litoral algarvio. No arquipélago da Madeira a distribuição e abundância no período de migração pós-outonal coincidem com o descrito para o inverno.

TEXTO  
Paulo Marques

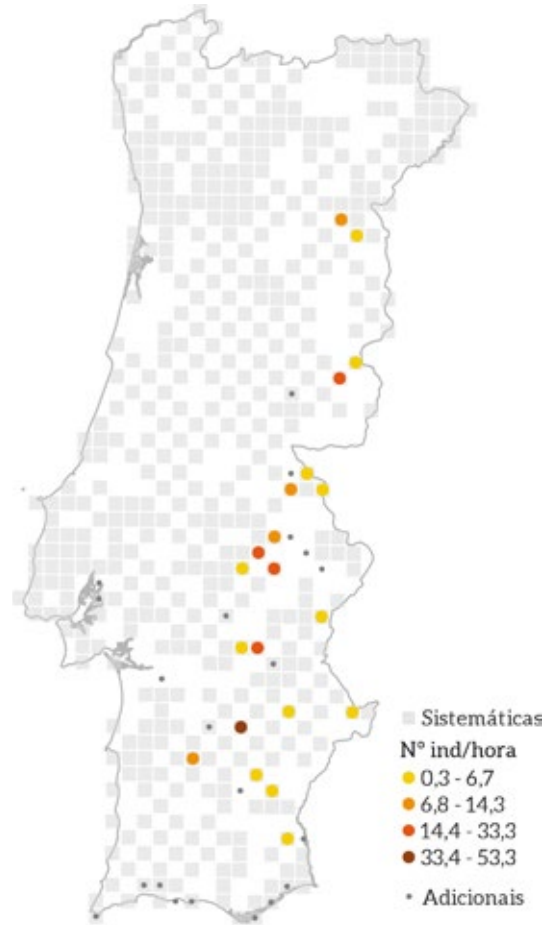


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pardal-montês

*Passer montanus*



## IMAGEM

Dinis Cortes

## TEXTO

Hugo Sampaio

## Distribuição e abundância no inverno

O pardal-montês foi observado de norte a sul do território continental, contudo ocupou maior número de quadrículas a norte do Tejo, tal como acontece durante o período reprodutor. Foi particularmente abundante no vale que liga Chaves e Vila Pouca de Aguiar. Pelo contrário, foi registado em poucas quadrículas do Baixo Alentejo e praticamente não foi encontrado no Algarve.

A população ibérica será sobretudo residente, apesar de alguns indivíduos efetuarem movimentos dispersivos a partir do final da época de reprodução. Durante o inverno é mais provável encontrar esta espécie em planícies e nas depressões de grandes rios, ausentando-se parcialmente das áreas de reprodução situadas nas montanhas mais elevadas. Tem preferência por habitats humanizados, nomeadamente cultivos alagáveis e de regadio, pequenas povoações, mosaicos agropecuários, montados de sobro e pomares, nos quais se alimenta de sementes de herbáceas, principal

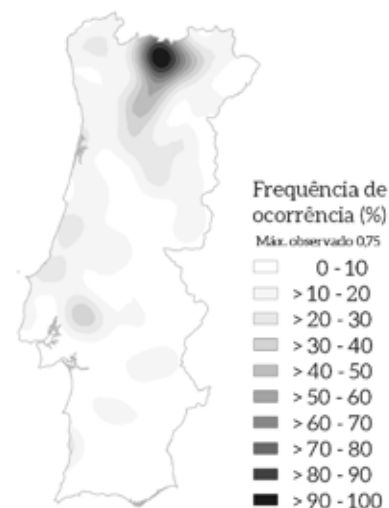
componente da sua dieta durante este período do ano (SEO/BirdLife 2012). Por se tratar de um passeriforme relativamente discreto é natural que ocorram falhas na sua deteção. Por outro lado associar-se regularmente ao pardal-comum (Cтры et al. 2010), o que dificulta a sua identificação particularmente por parte de observadores menos experientes. Estas características podem justificar a ausência de deteções em muitas das quadrículas que ocupa durante o período reprodutor.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

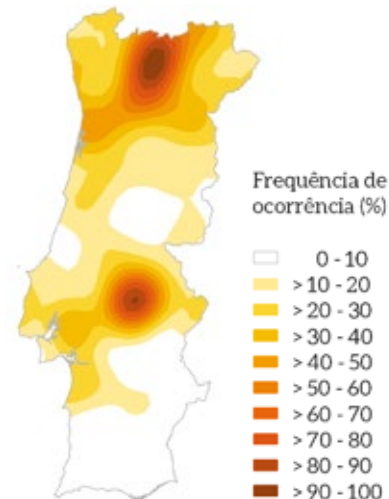
A distribuição do pardal-montês durante este período de amostragem assemelha-se à obtida para o inverno, ou seja, com poucos registos no sul e distribuído de forma ampla mas irregular pelo resto do território continental. Apenas no distrito de Vila Real se obteve uma distribuição mais contínua, tendo aí sido registado em várias quadrículas. Foram obtidas abundâncias mais elevadas no distrito de Portalegre, mais precisamente na região de Avis.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



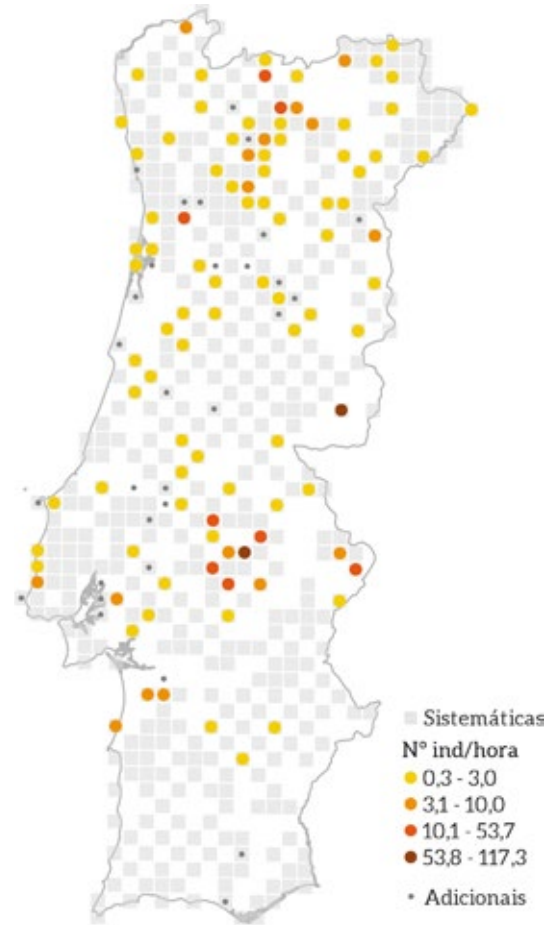


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pardal-francês

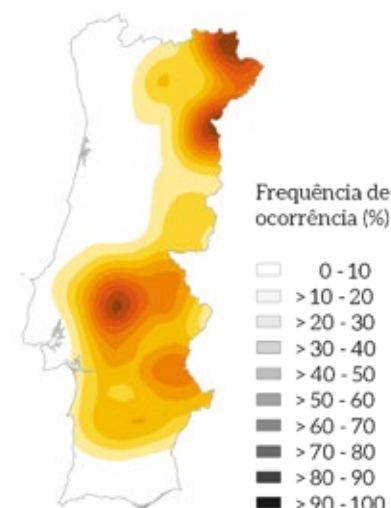
*Petronia petronia*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

O pardal-francês é aparentemente sedentário no nosso país, razão pela qual a distribuição obtida se assemelha bastante à que é conhecida para a época de reprodução. A ausência verificada no Inverno em grande parte do Baixo Alentejo dever-se-á por certo a falhas de cobertura ou a um deficiente esforço de observação. Em termos gerais pode dizer-se que este pardal ocorre de norte a sul, com excepção da metade litoral Norte e Centro e de quase todo o Algarve. No que diz respeito à abundância, esta aparenta ser maior no interior do território continental mas os dados

obtidos são escassos para permitir tirar conclusões acerca desse aspecto.

A espécie ocorre também no arquipélago da Madeira mas curiosamente não foi detectada nas visitas sistemáticas. Esse facto pode dever-se a um insuficiente esforço de prospecção e detecção, e/ou aos hábitos mais discretos da espécie nesta altura do ano.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Tanto quanto se sabe, esta espécie não efectua movimentos migratórios mas apenas

pequenas deslocações de carácter dispersivo. Assim, no território continental a distribuição no período pós-nupcial coincide em grande parte com a que foi obtida no Inverno e com a que se conhece na época de reprodução.

No caso da Madeira foram efectuados registos em apenas uma quadrícula facto que, mais uma vez, não reflecte necessariamente a ausência da espécie mas antes a insuficiência da metodologia para detectar a espécie nesta altura do ano.

TEXTO

Helder Costa

O autor não segue o acordo ortográfico de 1990

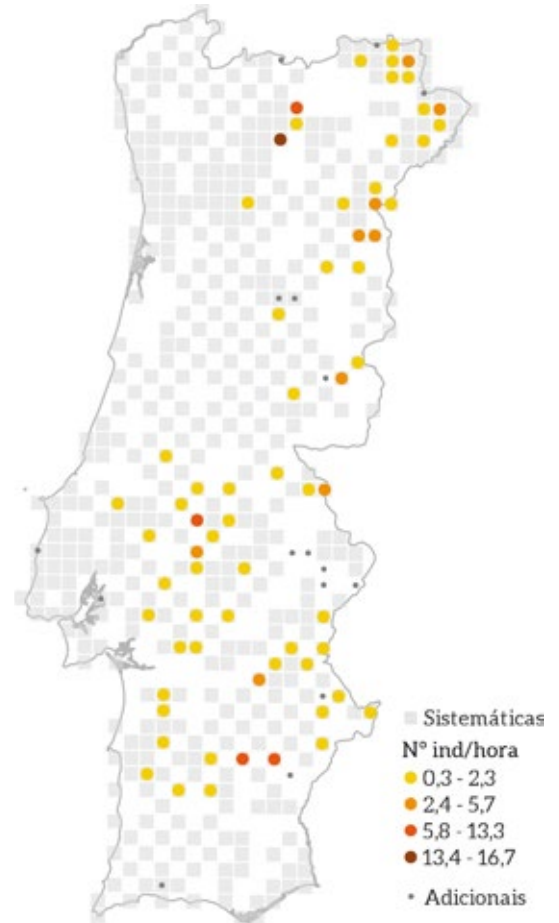


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tecelão-de-cabeça-preta

*Ploceus melanocephalus*



IMAGEM

Henrique Oliveira  
Pires

## Distribuição e abundância no inverno

Esta é uma espécie exótica, originária da África subsariana, que foi detetada em Portugal pela primeira vez nos anos 90 do século passado (Matias 2002, Catry *et al.* 2010). O tecelão-de-cabeça-preta ocorre em zonas alagadas, com tabúia, choupos e salgueiros (Matias 2002).

Durante o período de inverno foi detectado em três zonas: Ria Formosa/Vilamoura, estuário do Tejo e paul do Boquilobo. Esta é uma área de distribuição menor do que aquela que se

conhece actualmente em Portugal, não tendo havido observações em áreas como o paul da Tornada, Loures e ria do Alvor (Catry *et al.* 2010).

Esta espécie não ocorre nos Açores, na Madeira e nas Selvagens.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie ocorreu numa área mais vasta do que no inverno. Foi registado em mais quadrículas no estuário

do Tejo e foi registado na lagoa dos Salgados (Silves), no paul da Tornada e na ria de Aveiro.

Este tecelão tem uma época de reprodução muito alargada, que decorre de março a outubro (Matias 2002, Catry *et al.* 2010), sendo mais conspicuo nessa altura do ano. Ou seja, devido aos seus comportamentos nupciais, torna-se mais fácil de detetar durante o período denominado "pós-nupcial", do que no período de inverno deste atlas.

TEXTO

Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Bispo-de-coroa-amarela

*Euplectes afer*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie exótica, que parece ter-se naturalizado em Portugal (Matias 2002), encontra-se circunscrita a alguns vales irrigados, estuários, pauis e arrozais, geralmente localizados na faixa litoral do território continental. No inverno, foi registada apenas nos estuários do Tejo e Sado, Baixo Mondego, Ria Formosa, ria de Aveiro e nos arrozais de Elvas. Estes registos coincidem com a distribuição na época de reprodução, excepto numa das quadrículas mais interiores da zona do vale do Tejo, de onde parece estar ausente no inverno (Equipa Atlas 2008).

Até ao momento, esta ave está ausente dos Açores, Selvagens e Madeira, não tendo sido registada nas ilhas no período de invernada ou de migração pós-nupcial.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, a distribuição desta espécie parece ser ligeiramente mais alargada, incluindo não só as zonas de invernada como algumas áreas circundantes. Durante as contagens sistemáticas, a ave foi detetada nos estuários do Tejo, Sado e na ria de Alvor. Observações adicionais foram regis-

tadas no que parece corresponder a zonas agrícolas junto à foz do Tejo e Sado, mas também na ria de Aveiro, Mondego, Santa Cruz e Ria Formosa. No período de migração pós-nupcial esta ave não foi observada numa das quadrículas mais interiores da zona do vale do Tejo onde tinha anteriormente sido observada no período reprodutor. Também não foi observada nos arrozais de Elvas, mas isso pode dever-se à falta de cobertura dessa área nas mesmas amostragens.

TEXTO

Helena Batalha

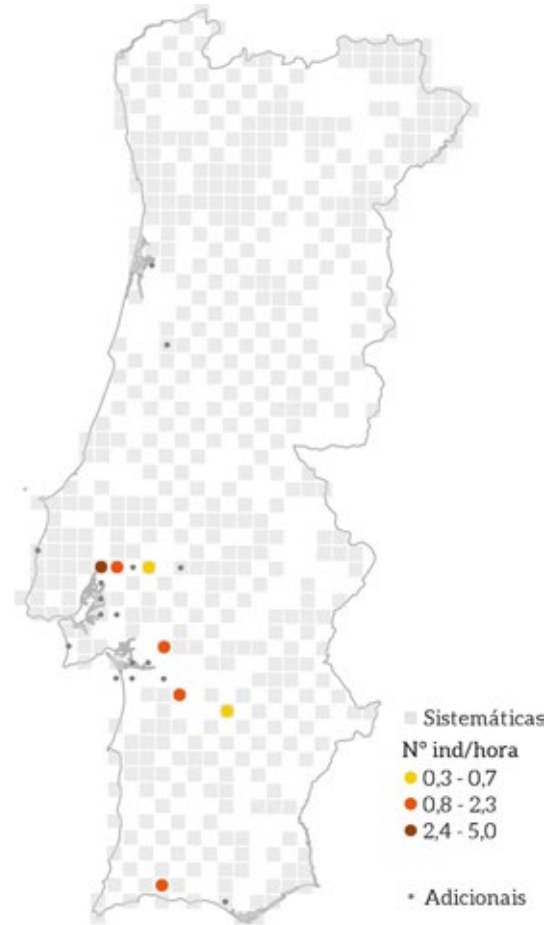


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Bico-de-lacre

*Estrilda astrild*



## IMAGEM

Carlos Ribeiro

## TEXTO

Helena Batalha

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno esta ave residente, introduzida em Portugal na década de 1960 (Rufino 1989, Reino & Silva 1998), foi registada principalmente na metade litoral do país. A espécie mostra uma distribuição mais homogénea nos distritos de Lisboa, Leiria e Santarém, na zona litoral centro, seguindo-se o litoral algarvio, parte do Alentejo e zonas irrigadas como as bacias hidrográficas do Sado, ria de Aveiro e Cávado. As maiores abundâncias foram registadas nas mesmas zonas e em alguns pontos do Alto Alentejo e Trás-os-Montes. Estes registos correspondem provavelmente a observações em zonas alagadas, irrigadas, ou adjacentes a rios ou barragens, habitats bastante frequentados por esta espécie (Batalha 2011, Reino & Silva 1998). O bico-de-lacre parece estar ausente da maior parte das áreas mais secas e montanhosas do país, nos distritos de Bragança, Castelo Branco, Guarda e o interior alentejano, provavelmente devido a menor ocorrência de habitat favorável.

Nos Açores foi apenas registado em S. Miguel e na Terceira, e na Madeira apenas na zona de Machico.

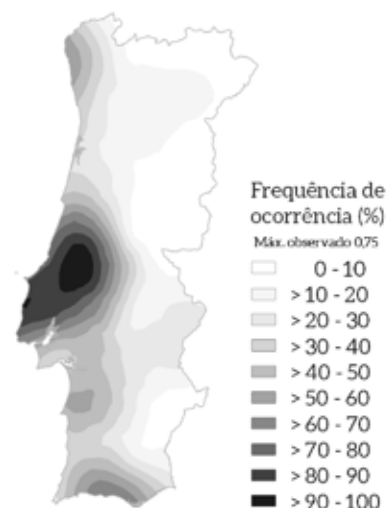
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial, a distribuição da espécie parece ser ligeiramente mais alargada que no inverno, mas mais restrita que na época de reprodução. Sendo uma ave residente com o período de reprodução coincidente parcialmente com a época de amostragens outonais (Rufino 1989, Tenreiro & Petronilho 2002), não se registam grandes diferenças entre a sua distribuição nos períodos reprodutor, de migração e de invernada. Não foi registado em áreas vastas das Beiras, de Trás-os-Montes e do interior do Alentejo. Estas são zonas montanhosas ou áridas, com pouca ocorrência dos habitats húmidos preferidos por esta espécie. As zonas com maior abundância de bicos-de-lacre localizam-se no litoral centro, na lezíria ribatejana, no litoral algarvio e costa norte.

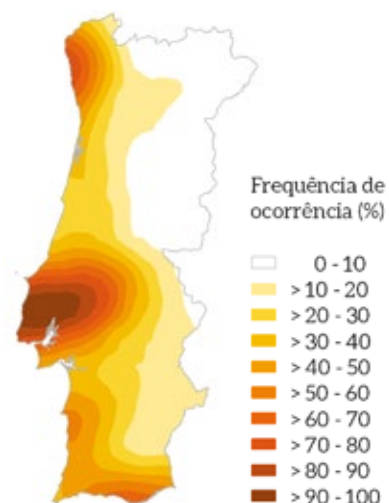
Tal como na época de invernada, nos Açores foi registado apenas em S. Miguel e na Terceira. Na Madeira foi registada em mais quadrículas além da zona de Machico, nomeadamente na parte sul da ilha. Houve ainda registos em Porto Santo.

## Modelação

### INVERNO



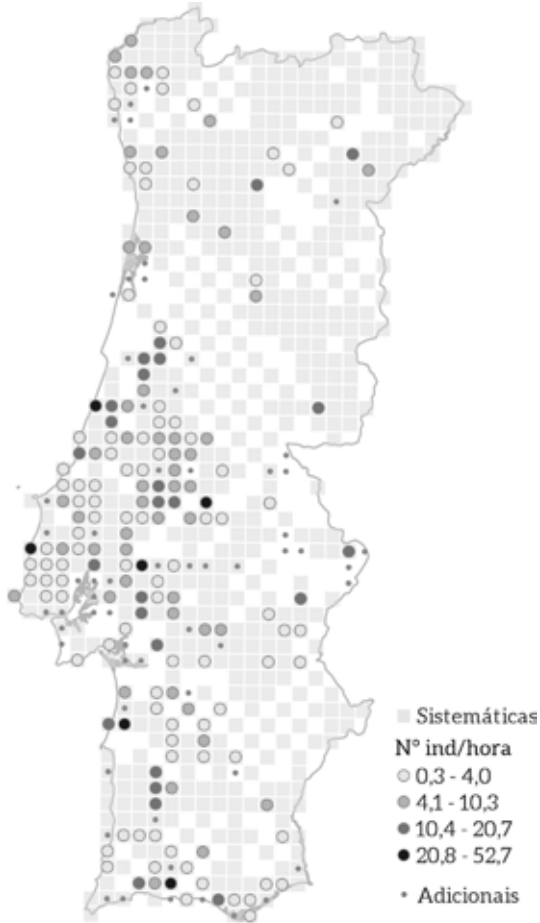
### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



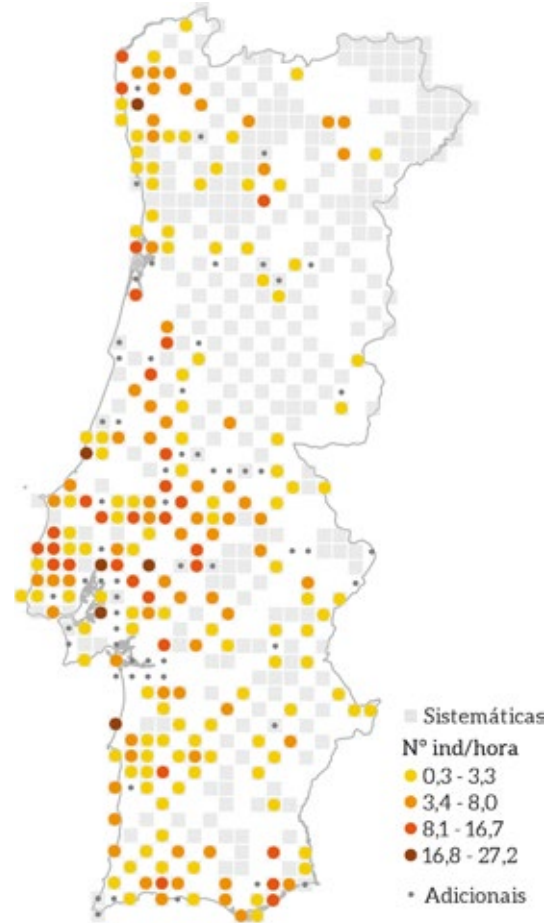


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Bengali-vermelho

*Amandava amandava*



IMAGEM

Aaron Maizlish

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie não foi detectada no período de inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta espécie exótica originária do sul e sueste asiático foi provavelmente introduzida

em Portugal na década de 80 (Matias 2002). A espécie foi detectada em menos locais do que na época de reprodução, o que não seria espetável uma vez que as épocas de amostragem (quer a de migração quer a de Inverno) abrangem o período reprodutor da espécie (Julho a Dezembro - Matias 2002, Payne 2010, SEO/BirdLife 2012). Assim, o reduzido número de registos pode resultar, muito provavelmente, de uma cobertura insuficiente do território, até porque não houve registos no principal núcleo conhecido, em Elvas. A espécie

apresenta uma preferência por zonas húmidas, principalmente pauis, arrozais e as valas associadas com vegetação palustre (Catry et al. 2010). No decorrer deste atlas as observações de bengali-vermelho foram no vale do Sado, nos arrozais da Companhia das Lezírias, a norte de Lisboa e em Idanha-a-Nova. Esta última é uma nova localização para a espécie.

TEXTO

Carlos Godinho

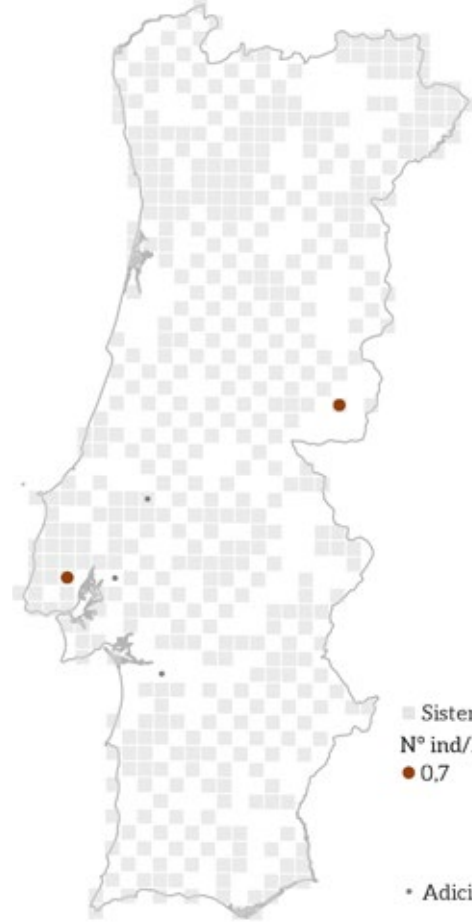


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Capuchinho-dominó

*Lonchura punctulata*



IMAGEM  
Vitor Cruz

## Distribuição e abundância no inverno

Esta é uma espécie exótica, originária do Sudeste Asiático, que foi detetada em Portugal pela primeira vez no final dos anos 90 do século passado (Catry *et al.* 2010). Têm sido observados juvenis voadores de forma esporádica durante os meses de outubro e novembro, em locais tão díspares como Portimão e Golegã (Catry *et al.* 2010). Durante o período de inverno o capuchinho-dominó foi detetado em três locais distintos, o vale do Tejo, na área da Golegã e Chamusca, o vale do Sado, na área de Alcácer do Sal e Torrão, e o vale do Arade, na área de Portimão. Duas destas áreas foram

já identificadas anteriormente como locais de reprodução, o que parece indicar uma certa estabilidade das populações da espécie.

Esta espécie não ocorre nos Açores e na Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie foi registada no vale do Tejo e no vale do Sado, nas áreas onde já havia sido detetada no inverno, e adicionalmente no vale do Sorraia em Coruche.

Não se sabe muito sobre a biologia da reprodução desta espécie (Catry *et al.* 2010), para além do facto de se reproduzir no verão e no outono. Isto foi testemunhado neste trabalho, com a observação de grupos familiares na zona da Chamusca. Os registos feitos no âmbito deste atlas parecem indicar que o capuchinho-dominó mantém as áreas originais de ocorrência no vale do Tejo e Algarve e encontra-se em expansão no território entre estas áreas.

TEXTO  
Domingos Leitão



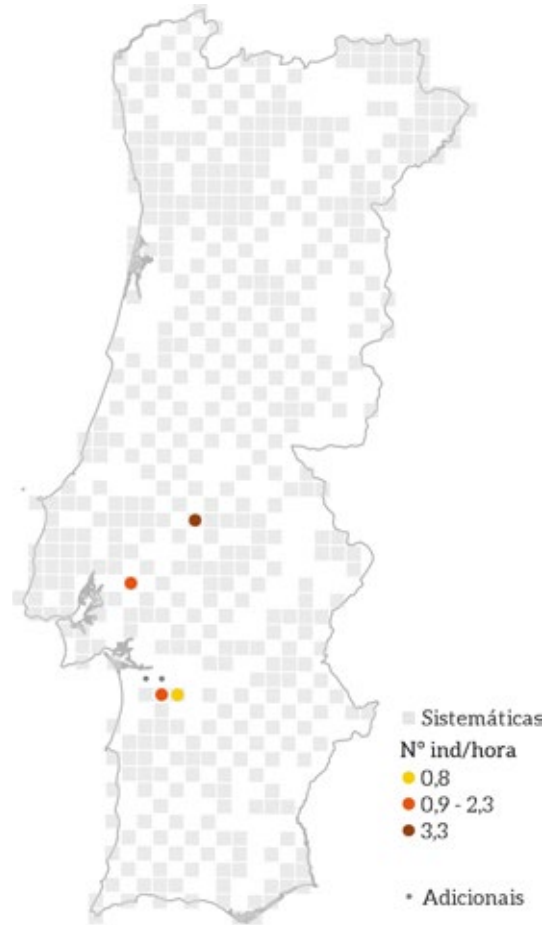


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Ferreirinha-serrana

*Prunella collaris*



IMAGEM  
Matthias Tissot

## Distribuição e abundância no inverno

O estatuto fenológico da ferreirinha-serrana na península Ibérica parece ser o de residente, mas durante o inverno as aves deslocam-se para altitudes inferiores podendo inclusive atingir o nível do mar. Em Portugal ocorre apenas como invernante, e possivelmente oriunda de Espanha.

No âmbito deste atlas foi possível comprovar a distribuição ampla mas localizada da espécie, tendo sido detetada a sua presença em locais de altitude e em afloramentos rochosos como na zona de Vimioso (distrito de Bragança), nas

serras do Caramulo, Estrela e Açor e no cabo de S. Vicente. Foram ainda obtidos registos da sua ocorrência em Trás-os-Montes, nas serras de Sintra e Montejunto, em Marvão e no Baixo Alentejo próximo de Mértola. Parece evidenciar uma certa fidelidade aos locais de invernada tanto em Portugal (Catry *et al.* 2010) como em Espanha (Tellería *et al.* 1999, Ponce & Leal 2012). São normalmente observados pequenos grupos ou indivíduos isolados, mas há registos excepcionais de mais de duas dezenas de aves (Catry *et al.* 2010).

Tendo em conta a distribuição alargada da espécie, a regularidade da sua presença em diversos locais e o facto de os habitats onde

ocorre se situarem amiúde em zonas remotas e de difícil acesso, o que dificulta a sua prospeção regular, é provável que a presença da ferreirinha-alpina no território continental seja mais expressiva do que a documentada no presente Atlas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A ferreirinha-serrana não foi registada neste período de censo.

TEXTO  
João E. Rabaça



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Ferreirinha-comum

*Prunella modularis*



IMAGEM

Joaquim Antunes

TEXTO

Pedro Cardia

## Distribuição e abundância no inverno

É uma espécie típica da região temperada do Paleártico Ocidental, que estende a sua área de distribuição até às regiões mediterrânicas, sub-ártica e boreal (Snow & Perrins 1998). A ferreirinha-comum é claramente mais abundante no inverno do que na migração pós-nupcial. Nas regiões montanhosas de maior altitude é menos abundante no Inverno, o que sugere que algumas das aves que aí nidificam efectuem deslocações altitudinais (Pimenta & Santarém 1996, Silva 1998).

A ferreirinha-comum ocorre em todo o território continental, sendo mais abundante no norte. Ocorre de forma mais localizada nas serras do sudoeste, entre o Algarve e o Baixo Alentejo. No terço norte do continente ocorre frequentemente junto à costa, por vezes a poucos metros do mar (Cardia 2011). Tem uma ampla distribuição em Trás-os-Montes, que inclui a zona da terra quente, onde não nidifica. É pouco comum e localizada nas zonas de culturas extensivas e vegetação arbustiva pouco desenvolvida do Alentejo. A sua ausência

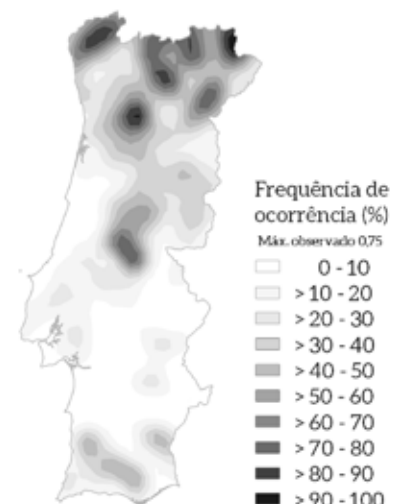
de parte da Beira Litoral e da faixa costeira da Estremadura poderá relacionar-se com a existência de extensas áreas ocupadas por plantações de pinheiro-bravo e eucalipto (Travassos 2008).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

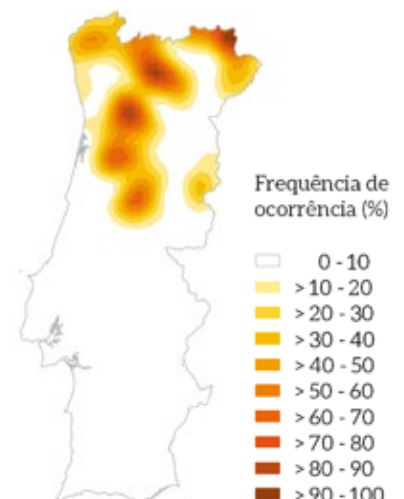
Tem uma distribuição semelhante à da época de reprodução, concentrando-se nas regiões mais húmidas do interior norte mas evitando as áreas de influência mediterrânica de Trás-os-Montes e das beiras. A sul do sistema central tem uma distribuição muito reduzida e localizada sobretudo junto ao litoral. A ausência de registos numa parte importante do Minho e do Douro Litoral dever-se-á à reduzida percentagem de quadrículas visitadas nessa região. A distribuição aqui apresentada deverá estar incompleta, pois a ferreirinha-comum deverá ocorrer em quadrículas que não foram alvo de visitas sistemáticas nas épocas de migração pós-nupcial.

## Modelação

INVERNO



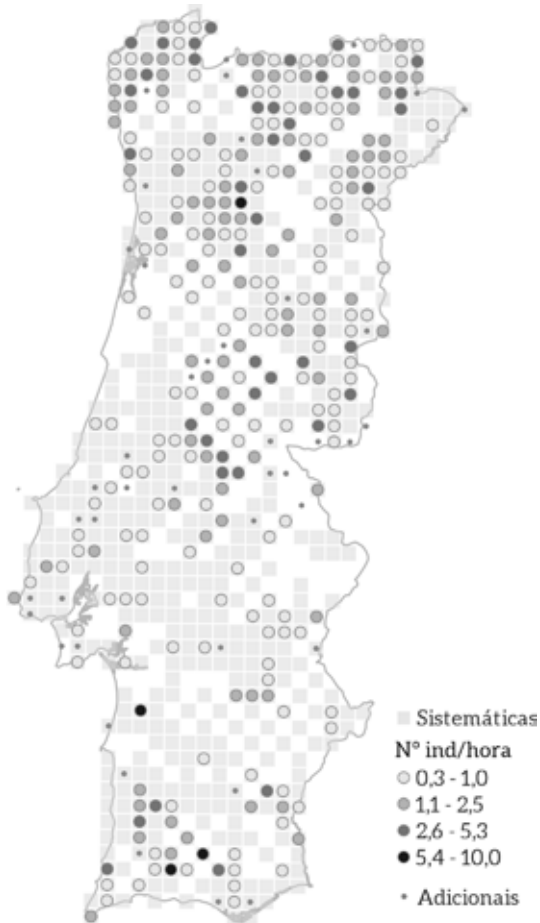
MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



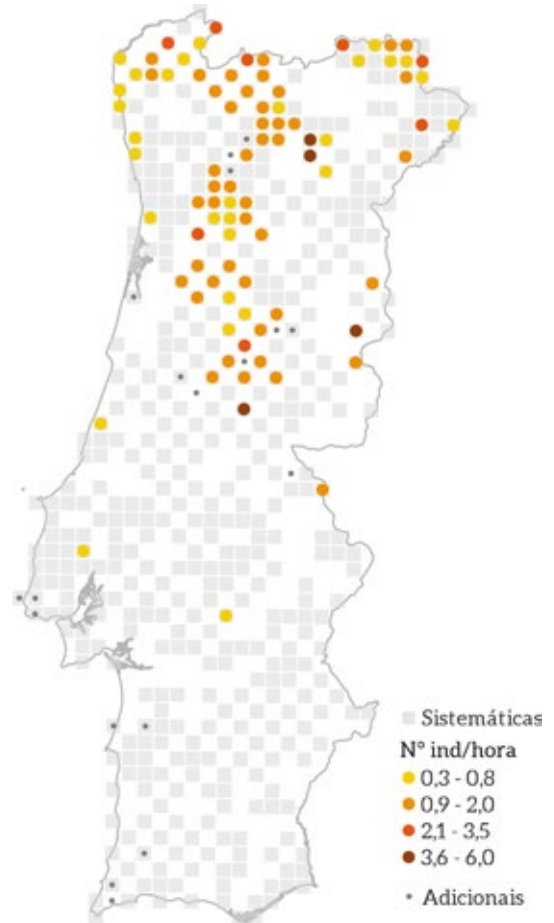


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Alvéola-branca

*Motacilla alba*



IMAGEM

Luis Rodrigues

## Distribuição e abundância no inverno

A alvéola-branca ocorre em todo o território continental durante o inverno (outubro a março), sendo raras as quadrículas visitadas onde a espécie esteve ausente. Ocupa uma grande diversidade de habitats, inclusivamente urbanos, mas com predominância de áreas abertas onde consiga encontrar alimento e.g. ao nível do solo, em margens de áreas alagadas ou na proximidade de rebanhos. Portugal Continental recebe invernantes das subespécies *M.a.alba* e *M.a.yarrelli* (de coloração mais contrastante,

praticamente negra e branca). Esta última é menos comum do que subespécie nominal.

Na Madeira, onde a espécie é tradicionalmente considerada um invernante escasso (Clarke 2006), foi detectada em Porto Santo e em quatro quadrículas na ilha da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração, a espécie tem distribuição igualmente alargada mas é

claramente menos abundante no Baixo Alentejo e no Algarve, o que advém da ausência dos efectivos invernantes antes de Outubro (Catry et al. 2010). Também poderá indiciar a existência de comportamento sedentário da população nidificante (pois esta tem uma distribuição geográfica semelhante).

A espécie foi registada em três quadrículas da ilha da Madeira e numa quadrícula das Selvagens.

TEXTO

João Tiago Tavares

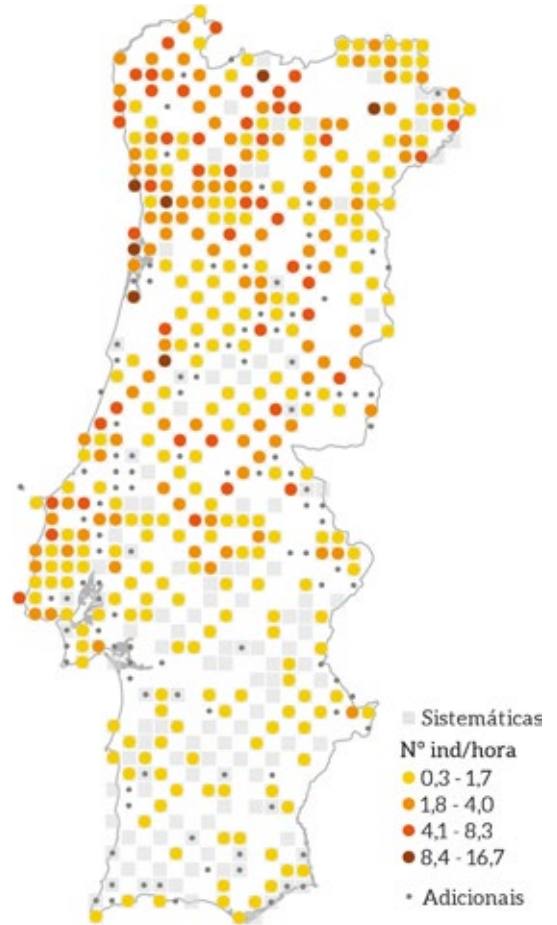


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Alvéola-amarela

*Motacilla flava*



IMAGEM  
José Sousa

## Distribuição e abundância no inverno

A alvéola-amarela é uma ave migradora estival e de passagem pouco comum a comum e localizada (Catry et al. 2010). Mas registaram-se diversas observações durante o período de inverno um pouco por todo o território continental (incluindo censos sistemáticos e registos adicionais). Poderão tratar-se de migradores pré-nupciais precoces ou de indivíduos que efectivamente passam o inverno em Portugal.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Os registos durante a passagem migratória ocorreram consistentemente ao longo do litoral, e de forma mais fragmentada ao longo de toda a área continental. Nesta fase as aves podem aparecer em qualquer zona aberta, como restolhos ou relvados, e na proximidade de zonas húmidas. Dá-se destaque a um núcleo de observações junto a Vila Pouca de Aguiar, no Norte, onde não se pode excluir a perma-

nência de indivíduos no seu local de nidificação até o mês de setembro. Por outro lado, parece haver uma ausência marcada de registos no Nordeste Transmontano, onde não nidifica.

Não foram obtidos registos nas regiões insulares. Esta alvéola é considerada acidental tanto nos Açores como nas ilhas do arquipélago da Madeira.

TEXTO  
João Tiago Tavares



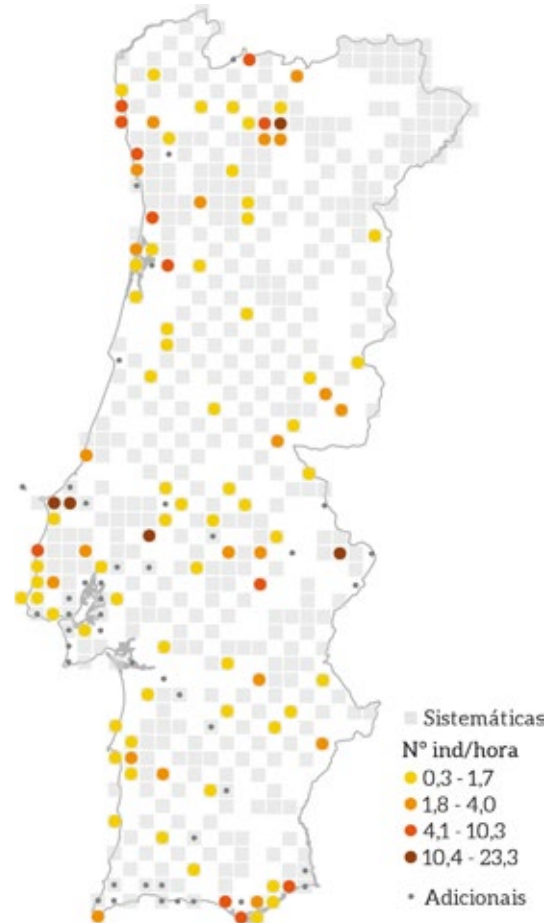


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Alvéola-cinzenta

*Motacilla cinerea*



IMAGEM

Diogo Oliveira

TEXTO

João Tiago Tavares

## Distribuição e abundância no inverno

A alvéola-cinzenta ocorre como invernante na generalidade do território continental português. A sua distribuição apresenta descontinuidades mais relevantes em Trás-os-montes, Douro interior e parte da Beira Litoral, onde as falhas de amostragem podem estar a afectar a percepção dos resultados, no Alentejo e no Algarve, presumivelmente por causa da menor disponibilidade de habitat. Nas ilhas esta espécie ocorre principalmente enquanto residente, estando presente a subespécie *M. c. patriciae* na totalidade das ilhas açorianas (Pereira, 2010), assim como da subespécie *M. c. schmitzi* na ilha da Madeira. Nos Açores foi detectada em todas as ilhas sendo mais abundante no Grupo Central. Os registos da sua presença na ilha do Porto Santo, onde terá nidificado no passado (ver Atlas das Aves do Arquipélago da Madeira), devem-se apenas a indivíduos migradores (ou eventualmente aves em dispersão das restantes ilhas). Na ilha da Madeira foi detectada em todas as quadrículas.

A espécie não ocorre nas ilhas do arquipélago das Selvagens.

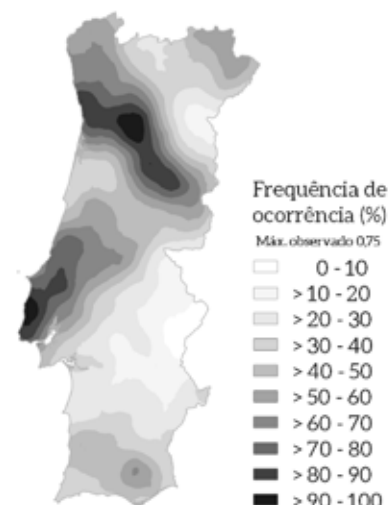
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a passagem migratória, efectuaram-se registos nas áreas principalmente nos quadrantes noroeste e centro-oeste do território continental, com descontinuidades mais acentuadas e uma abundância relativa inferior ao que foi registado para o inverno.

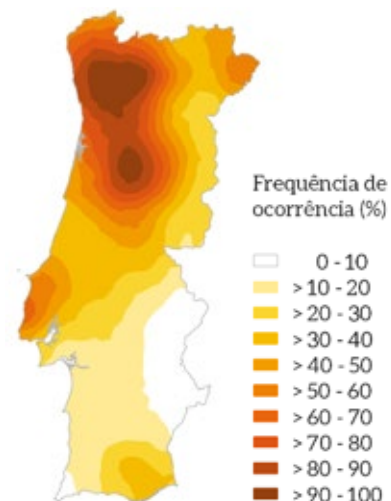
· Sendo uma espécie maioritariamente residente nos territórios insulares é expectável que a distribuição se mantenha entre os períodos amostrados. A menor cobertura sistemática durante a migração resulta na ausência de registos em São Jorge, colmatados por observações adicionais no Pico, Flores e Corvo. As maiores abundâncias foram registadas na ilha Terceira. Na Madeira o padrão de ocorrência é idêntico ao do inverno, tendo existido registos nas Ilhas Desertas.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

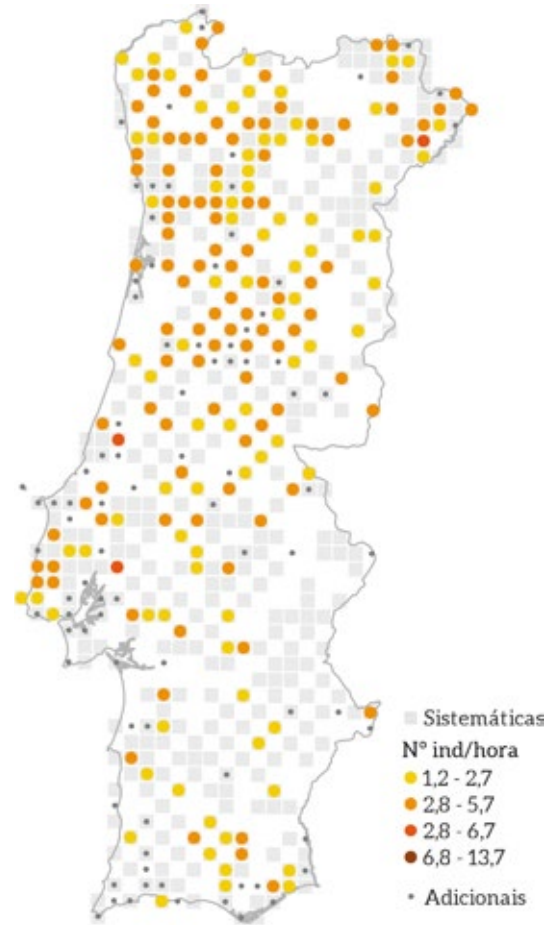


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Petinha-de-richard

*Anthus richardi*



IMAGEM

António A. Gonçalves

## Distribuição e abundância no inverno

A petinha-de-richard é uma migradora de passagem e invernante rara no nosso país, sendo proveniente de uma área de reprodução vasta (do Sul da China até à Sibéria). Neste atlas, foi detectada durante a invernada num número muito reduzido durante os censos sistemáticos e em registos adicionais. Ocorreu principalmente em áreas do litoral do território continental, muitas das quais são locais habituais de ocorrência (Sagres e cabo de São Vicente, lagoa de Santo André, Peniche e lagoa de Óbidos), onde existem zonas abertas, como restolhos e pastagens, frequentemente associadas a zonas húmidas ou zonas proemi-

entes do litoral (cabos). Nesses locais, têm sido registados pequenos grupos de aves que permanecem durante o período de invernada. As observações mais a Norte são registos em locais atípicos, em especial o registo obtido da zona de Viseu no fim de novembro, já que se conhecem outros registos em zonas interiores mas associados a uma tipologia de habitat já descrita (lagoa dos Patos, Beja, [www.avesdeportugal.com](http://www.avesdeportugal.com)).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Obtiveram-se apenas dois registos adicionais em Portugal Continental neste período,

um em Peniche e outro na península de Sagres. Possivelmente porque a maior parte das aves poderá ter chegado a partir de meados de Outubro, ou seja, após o final dos trabalhos de campo. A fenologia conhecida da espécie em Portugal Continental aponta para que esta espécie esteja presente principalmente de outubro a abril (Cтры et al. 2010).

Esta espécie não tem registos nas ilhas.

TEXTO

João Tiago Tavares





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Petinha-dos-campos

*Anthus campestris*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

A petinha-dos-campos é uma ave nidificante e migradora de passagem escassa, sendo rara como invernante (Catry et al. 2010). Por conseguinte, durante o inverno, foi detectada num número reduzido de locais, nomeadamente em alguns pontos espalhados pelo Alto Alentejo, perto de Grândola (onde foram detectadas 12 aves) e entre a serra da Malcata e Freixo de Espada à Cinta. Também foram obtidos registos adicionais na Estremadura.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A espécie é um pouco mais comum enquanto migradora. Ocorreu um pouco por todo o território continental, destacam-se alguns conjuntos de observações em áreas conhecidas de nidificação (por exemplo em Bragança, serra da Lousã e Castro Verde), que foram obtidas principalmente durante o mês de agosto. É provável que estas observações digam respeito a indivíduos nascidos nas imediações ou em dispersão.

A petinha-dos-campos ocorre acidentalmente nas regiões insulares. Não foi registado durante os trabalhos do atlas.

TEXTO

João Tiago Tavares

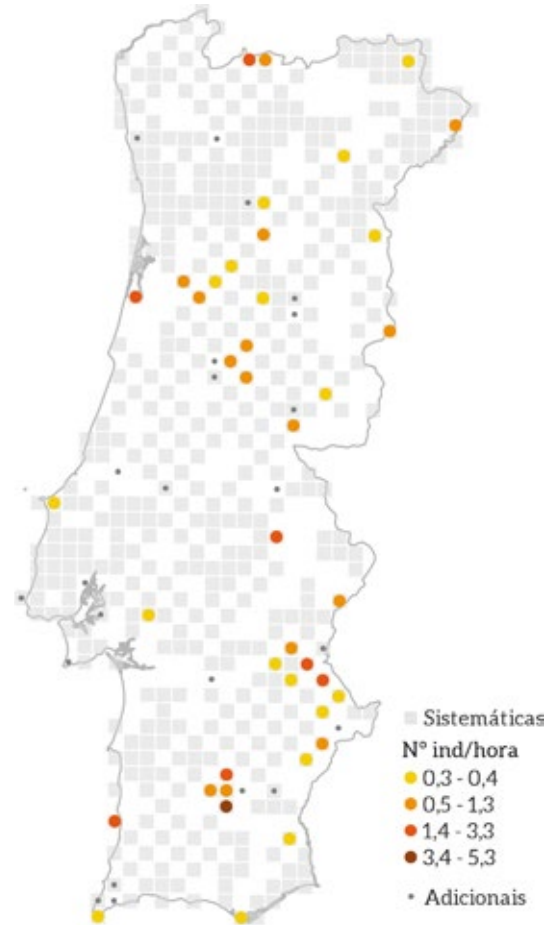


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Corre-caminhos

*Anthus berthelotii*



IMAGEM

José Juan Hernández

## Distribuição e abundância no inverno

Durante época de inverno o corre-caminhos está amplamente distribuído por todo o território dos arquipélagos da Madeira e das Selvagens, onde ocorrem as subespécies *A. b. madeirensis* e *A. b. berthelotii*, respetivamente. É mais abundante nas Selvagens, Desertas e ponta de São Lourenço (situada na extremidade leste da ilha da Madeira). Se comparamos a distribuição invernal com o período de reprodução (Sepúlveda et al. 2013) não se verificam discrepâncias acentuadas.

Na ilha da Madeira a espécie distribui-se de forma homogénea por todos os habitats poten-

ciais que se caracterizam por zonas abertas compostas por gramíneas, desde a faixa litoral até às zonas de maior altitude do maciço montanhoso central. O fato de a maior abundância ter sido registada na área da Ponta de São Lourenço pode estar relacionado com os fatores climáticos ou com a existência de alguns movimentos locais, uma vez que as populações invernantes são constituídas por aves residentes na ilha.

Aparentemente a espécie é sedentária, mas comparando os dados primaveris com os invernaes, provavelmente verificam-se movimentos entre os locais onde ocorre durante as duas estações, não havendo evidências de migrações entre as ilhas.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A espécie está presente em ambos os arquipélagos durante o período pós nupcial. As abundâncias mais elevadas foram registadas nas ilhas Desertas, ponta de São Lourenço e paul da Serra que está localizado na área centro-ocidental da ilha da Madeira.

Provavelmente as populações registadas neste período são na sua maioria residentes nas áreas onde foram detetadas, no entanto os dados sugerem tal como na época de inverno movimentações entre as zonas de menor e maior altitude.

TEXTO  
João Nunes





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Petinha-das-árvores

*Anthus trivialis*

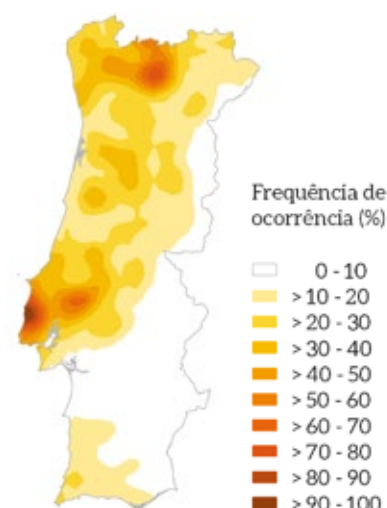


IMAGEM

António Gonçalves

## Modelação

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

No decorrer do Inverno foi apenas detectada na metade Sul do território, confirmando o estatuto de uma espécie rara como invernante (Elias et al. 2008).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A petinha-das-árvores é uma migradora pós-nupcial relativamente comum no território continental, sobretudo na metade Norte

do país, mas também noutras regiões como as regiões do oeste e de Lisboa, conforme atestam os dados obtidos neste trabalho. Provavelmente, a distribuição algo incompleta desta espécie também poderá espelhar alguma dificuldade em identificar esta petinha, sobretudo pelo facto de neste período a maioria dos contactos com a espécie serem auditivos. Na migração Outonal frequenta uma grande variedade de habitats, arborizados ou não, mas também uma grande diversidade de meios abertos, incluindo campos agrícolas, pousios e descampados, por vezes em meios urbanos, como na cidade de Lisboa onde é observada com relativa facilidade. O fluxo principal de aves

decorre, sobretudo, durante o mês de Setembro e início de Outubro (vide Catry et al. 2010). Todavia, no Noroeste e fora dos locais de nidificação é observável logo na primeira metade de Agosto, aumentando consideravelmente a sua abundância ao longo do mês (obs. pessoal).

Esta espécie não foi detectada nos Açores, nem na Madeira, onde ocorre de forma accidental. Também não foi detectada nas Selvagens, onde é um migrador raro, mas regular.

TEXTO  
Luís Reino

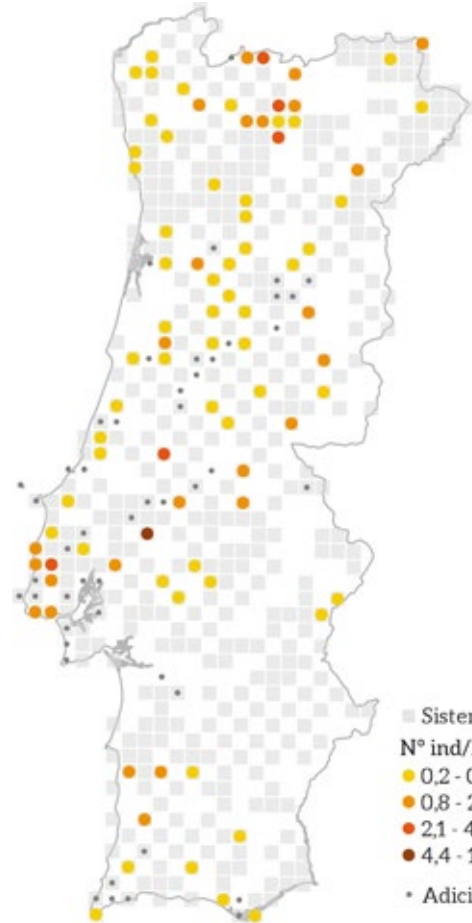


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Petinha-dos-prados

*Anthus pratensis*



IMAGEM

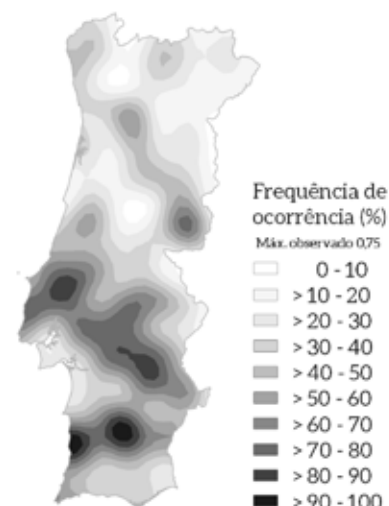
Faisca

TEXTO

Luís Reino

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

A petinha-dos-prados é uma das espécies invernantes mais abundantes de Portugal Continental, distribuindo-se pela generalidade do território continental. Os resultados deste trabalho sugerem que esta espécie é mais abundante no Sul e menos comum nas serras e planaltos do Norte e Centro do país. Esta petinha encontra-se associada a uma grande variedade de habitats, desde que não demasiado fechados. É particularmente abundante em pastagens, margens de zonas húmidas, restolhos de arroz, terrenos lavrados, sistemas agro-florestais abertos, entre outros (vide Catry et al. 2010). Esta espécie permanece no nosso território até março, sendo já relativamente escassos os registos no decorrer do mês de abril.

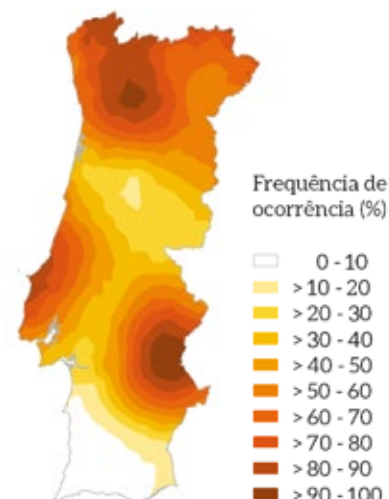
Esta espécie não foi detectada nos Açores, nem na Madeira, onde ocorre de forma accidental.

Também não foi detectada nas Selvagens, onde é um migrador raro, mas regular.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

É uma migradora pós-nupcial, surgindo a grande maioria das primeiras aves já no mês de outubro. De uma maneira geral é mais abundante na metade Norte de Portugal Continental, havendo todavia zonas de maior ocorrência como em algumas zonas do Alto Alentejo e litoral centro. A sua maior escassez na generalidade da metade Sul decorrerá sobretudo, do facto de esta espécie ser uma espécie migradora pré-sariana, cujas primeiras aves originárias do Norte e Centro da Europa deverão chegar em primeiro lugar, às zonas de maior latitude do continente.

### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



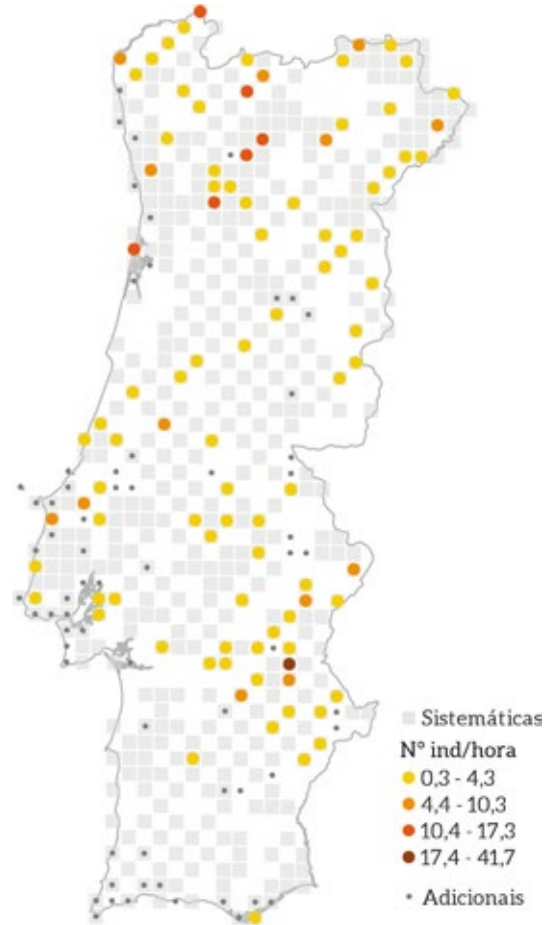


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Petinha-ribeirinha

*Anthus spinoletta*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

A petinha-ribeirinha é uma espécie nidificante muito rara. Relativamente ao inverno, os dados obtidos neste Atlas suportam a ideia que esta espécie poderá ocorrer de norte a sul do país, evitando apenas as zonas mais áridas e com poucas massas de água (barragens, açudes, ou zonas húmidas), mas também zonas densamente arborizadas. É mais abundante a Norte, ainda que os dados obtidos apenas reflectam a sua abundância nesta área de uma forma parcial, visto que em algumas áreas do Nordeste a espécie chega a ser relativamente comum (por exemplo na barragem do Azibo e lameiros em volta da cidade de Bragança). Para além do Nordeste é também muito abundante em grandes zonas costeiras (por exemplo estuário do Tejo e ria de Aveiro).

Catry *et al.* (2010) assinalam que as primeiras petinhas-ribeirinhas surgem nas zonas de invernada no início de Outubro, embora mais a Sul só sejam regularmente avistadas a partir do final de outubro, ou já no decorrer de novembro. A informação sobre a origem das aves invernantes em Portugal é escassa, existindo todavia a captura de duas aves anilhadas nos Alpes (vide Catry *et al.*, 2010). No inverno pode estar associada a uma grande variedade de habitats, como sejam lameiros e pastagens, campos agrícolas parcialmente alagados, restolhos de arrozais e de outras culturas agrícolas e, muito frequentemente, nas margens de barragens e pequenos açudes. Em algumas zonas do interior, como na região de Bragança, pode inclusive ser observada em pequenas pastagens ou lameiros existentes na sua malha urbana (obs. pessoal).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

É uma migradora pós-nupcial pouco comum e a distribuição alcançada neste atlas reflectirá, por um lado a escassez da espécie mas, por outro, alguma dificuldade na sua identificação. Os dados obtidos confirmam estes elementos, sendo claramente mais abundante no Norte e Centro, mas com o registo de algumas aves nas zonas Oeste, Lisboa e Algarve. Apesar desta escassez, existem alguns registos no Nordeste que atestam a sua abundância em alguns locais desta região. Por exemplo, foram registadas pelo menos dez indivíduos na barragem de Serra Serrada no Parque Natural de Montesinho (1300 m), em 23 de setembro de 1993 (obs. pessoal).

TEXTO  
Luís Reino

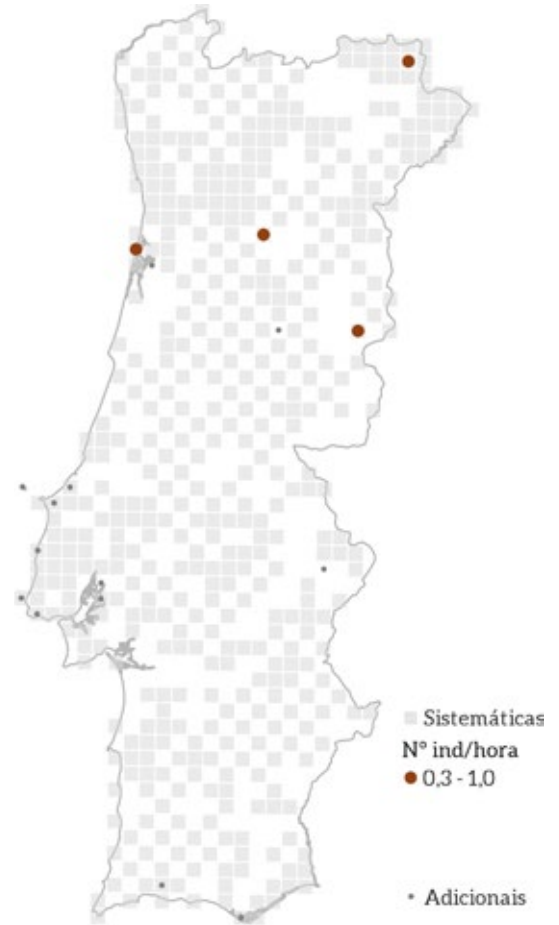


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tentilhão-comum

*Fringilla coelebs*



## IMAGEM

Victor Maia

## TEXTO

Ana Luísa Catarino

## Distribuição e abundância no inverno

O tentilhão-comum foi observado em todo o território continental, registando as maiores abundâncias nas regiões Norte e Centro, exceptuando o distrito de Coimbra e parte do distrito de Castelo Branco. A sul, as zonas com maior abundância situam-se no sudoeste alentejano e no Algarve. Durante a época de nidificação esta ave procura habitats onde exista vegetação de porte arbóreo mas no inverno, frequenta uma gama de biótopos mais diversificada, estando menos dependente da presença de árvores de médio ou grande porte (Catre et al. 2010). Nesta época do ano é comum esta espécie juntar-se em bandos em conjunto com outras espécies de fringílídeos (Elias et al. 1998). É possível que na composição destes bandos se encontrem indivíduos migradores provenientes do norte da Europa e aves nacionais que se tenham deslocado dos seus locais de nidificação para áreas mais abertas (Catre et al. 2010).

A norte é possível observar movimentos altitudinais (Catre et al. 2010).

A espécie ocorre também em ambos os arquipélagos, sendo mais abundante nos Açores onde está presente em todas as ilhas, do que na Ilha da Madeira. As populações invernantes nas ilhas são essencialmente constituídas por aves residentes.

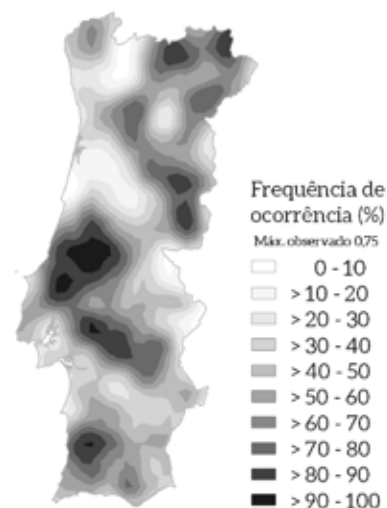
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial a espécie ocorre também em todo o território de Portugal Continental sendo a parte sul do país aquela que regista menor abundância. A partir de meados de outubro é possível observar bandos de tentilhões-comuns provenientes doutros países europeus, sendo possível observar a migração, por exemplo ao longo da faixa costeira (Catre et al. 2010).

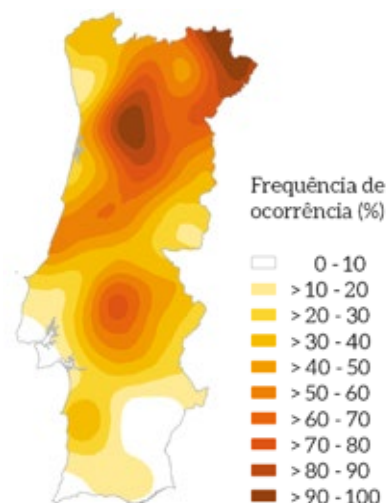
A ausência da espécie de algumas ilhas do arquipélago dos Açores durante o período de migração estará relacionada com a menor cobertura sistemática, facto realçado pela informação dada pelos registos adicionais. A distribuição na ilha da Madeira é semelhante à que foi observada no inverno.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



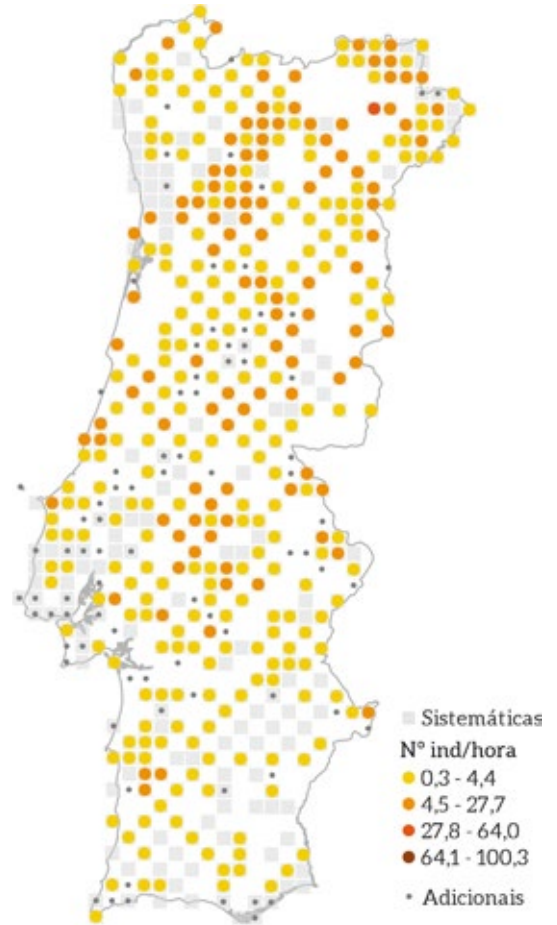


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Tentilhão-montês

*Fringilla montifringilla*



IMAGEM  
Dinis Cortes

## Distribuição e abundância no inverno

O tentilhão-montês é uma espécie invernante no território nacional, apresentando uma distribuição ao longo de todo o país, ainda que de forma bastante fragmentada. É mais comum a norte do rio Tejo do que a sul, onde apenas foi detetado em sete quadrículas. A espécie foi mais frequente em Trás-os-Montes e Minho fazendo um contínuo com a Galiza onde é um invernante comum (SEO/Birdlife 2012), Beira Alta, Beira Litoral e Ribatejo. Os registos adicionais, apesar de escassos, são coincidentes com as principais áreas identificadas nas visitas sistemáticas. Este facto atribui alguma coerência aos padrões observados, pelo que a distribuição irregular da espécie pode ser fiel à realidade nos invernos amostrados.

Esta espécie pode apresentar padrões de distribuição distintos entre anos, uma vez que a variabilidade inter-anual no período de inverno é elevada (Catry *et al.* 2010), estendendo a

sua distribuição para sul em busca de alimento, nos invernos mais rigorosos (Clement & Arkhipov 2010, SEO/Birdlife 2012). Esta variação inter-anual foi visível nos resultados obtidos nos dois invernos abrangidos por este atlas: o inverno de 2011/12 foi caracterizado por um período de seca e frio prolongado, havendo registos de tentilhão-montês em apenas 3% do total de quadrículas amostradas; na época de 2012/13 a precipitação e a temperatura médias foram semelhantes à normal, tendo-se observado a espécie em 16% das quadrículas. Os habitats preferencialmente usados durante inverno são florestas de zimbros, galerias ripícolas, cultivos de regadio e mosaicos agrícolas (SEO/Birdlife 2012), onde procura alimento muitas vezes associado a outras espécies de fringilídeos.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

De acordo com Catry *et al.* (2010), existem diversos registos de tentilhão-montês a partir

da segunda metade do mês de Outubro. Este facto pode ter contribuído para que não existam registos de tentilhão-montês nas visitas sistemáticas, uma vez que os primeiros indivíduos a chegar ao nosso território parecem fazê-lo após o período de amostragem considerado neste atlas – 15 de outubro. Todos os registos que existem, são resultado de observações adicionais, situando-se na sua maioria junto à costa. A exceção a este padrão são dois registos na serra da Estrela.

Na maioria dos casos estas aves não são migradores em passagem, mas sim os primeiros indivíduos a chegarem ao nosso território. Estes primeiros registos estão de acordo com Clement & Arkhipov (2010) que sugerem a chegada desta espécie à costa mediterrânea a meio de outubro, existindo ainda um pequeno número de indivíduos que atravessa o Estreito de Gibraltar até à costa de Marrocos e Argélia.

TEXTO  
Carlos Godinho



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Milheirinha

*Serinus serinus*



## IMAGEM

José Viana

## TEXTO

Milene Matos

## Distribuição e abundância no inverno

A milheirinha apresentou uma distribuição praticamente contínua no território continental de Portugal. As ausências registadas no mapa de distribuição parecem dever-se, de um modo geral, a descontinuidades na amostragem. As maiores abundâncias foram registadas no terço central do país. Embora seja comumente considerada como uma espécie residente em Portugal, na verdade apresenta um complexo padrão migratório que ainda não está completamente esclarecido. Os dados existentes indicam que a espécie é parcialmente migradora no norte do país e localmente também no Centro, sendo as populações nidificantes mais numerosas que as invernantes (Catry et al. 2010). Durante o período de invernada, o território nacional acolhe milheirinhas oriundas do norte de Espanha (Asensio 1985) e, provavelmente, também de locais exteriores à península Ibérica. No entanto, existem registos de movimentos mais aleatórios no espaço geográfico

ibérico, ao longo do ciclo anual, que dificultam a definição concreta dos seus padrões de migração e distribuição (Catry et al. 2010).

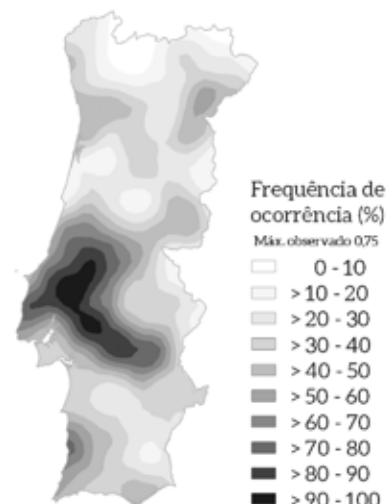
A espécie está ausente dos arquipélagos dos Açores, das Selvagens e da Madeira.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

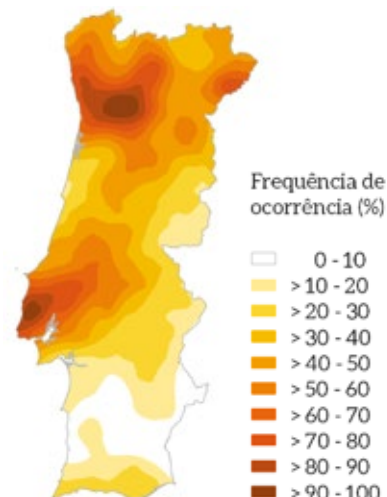
Durante o período pós-nupcial a milheirinha ocorre também de norte a sul do território continental. No entanto, face ao período de inverno, apresenta uma distribuição mais reduzida em todo o Alentejo, nalgumas regiões do Algarve, e de um modo geral, no interior norte e centro. Esta escassez de milheirinhas nalguns locais durante o período pós-nupcial (por exemplo nos estuários do Tejo e Alvor) tinha sido já reportada por Catry et al. (2010), não sendo no entanto claro se se deve a migrações ou a redistribuições locais das aves por diferentes biótopos após a reprodução.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



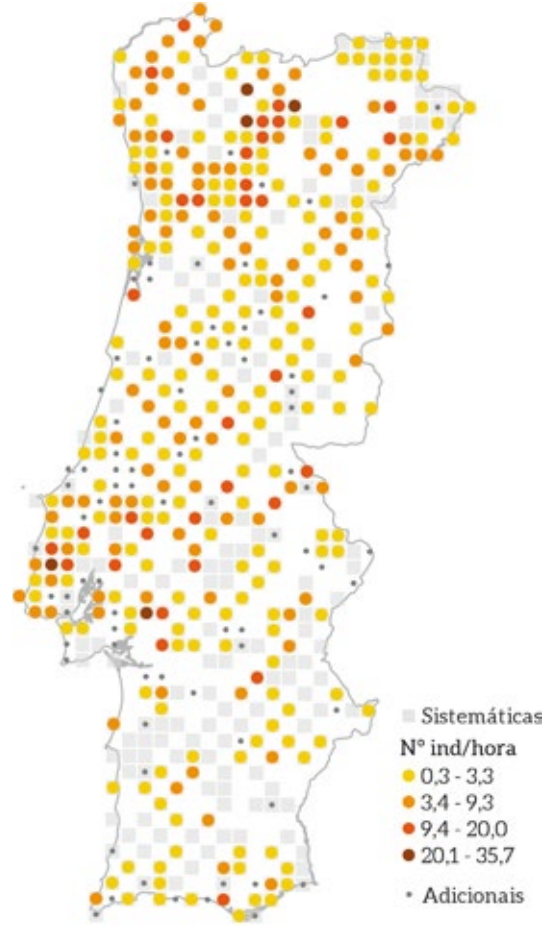


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Canário-da-terra

*Serinus canaria*



IMAGEM

Carlos Ribeiro

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o canário-da-terra foi registado em todas as ilhas dos arquipélagos dos Açores e da Madeira, estando ausente do arquipélago das Selvagens.

Nos Açores ocorre com maior abundância nas ilhas do grupo central, nomeadamente na ilha do Pico e ilha Terceira, com as menores abundâncias a serem registadas na ilha de São Miguel. Na Madeira foi detetada com maior abundância ao longo do litoral este da ilha da

Madeira e nas Ilhas Desertas, sendo menos abundante no Porto Santo e todo o maciço Central e costa oeste da ilha da Madeira.

O canário-da-terra é uma espécie endémica da Macaronésia, que frequenta uma boa variedade de habitats, o que explica a sua ampla distribuição em cada uma das ilhas onde ocorre. Em geral, a sua abundância diminui com a altitude (Melo 1999, Oliveira & Menezes 2004). É uma espécie sedentária e por esse motivo a sua área de reprodução é coincidente com a área que ocupa durante o inverno.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Neste período, as maiores abundâncias registadas no arquipélago dos Açores localizaram-se na ilha de Santa Maria, Ilha Terceira e sudeste da ilha do Faial. No arquipélago da Madeira, a espécie é mais abundante nas ilhas Desertas, sendo notória na ilha da Madeira uma abundância tendencialmente superior nas áreas de litoral, que não é exclusiva para o período pós-nupcial, já que o mesmo se verifica no período de inverno e durante a época de reprodução (Equipa Atlas, 2013).

TEXTO

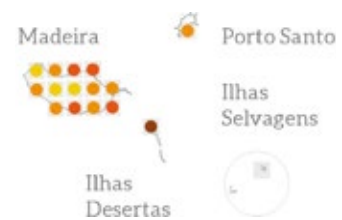
Pedro Sepúlveda



INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL







# Verdilhão

*Chloris chloris*



## IMAGEM

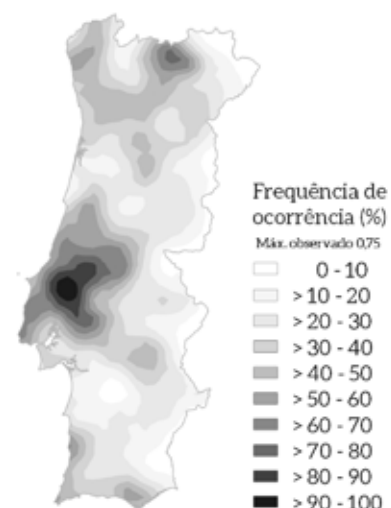
Fáisca

## TEXTO

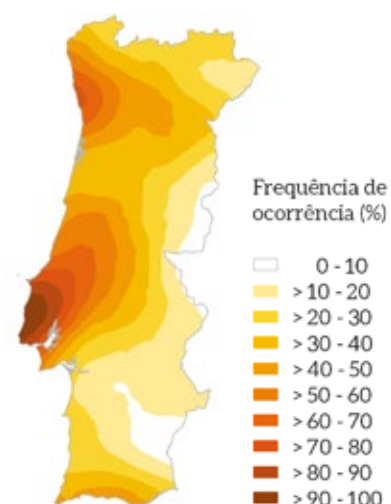
Frederico Lobo

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie ocorre em todo o território de Portugal Continental. A distribuição alargada e em densidades elevadas dever-se-á ao facto desta espécie utilizar todos os tipos de formação arbórea, tanto em zonas rurais como urbanas, com tendência apenas para evitar zonas florestais muito densas e extensas, como monoculturas de pinheiro e eucalipto.

No arquipélago dos Açores foi registada apenas na ilha de São Miguel, apesar de ocorrer como nidificante na Terceira e no Pico. No arquipélago da Madeira apenas na ilha da Madeira, onde

também ocorre como nidificante. Não ocorre no arquipélago das Selvagens.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração pós-nupcial esta espécie foi também registada em todo o território de Portugal Continental, no entanto com maior abundância junto à faixa costeira.

Durante esta época foram observados verdilhões no arquipélago dos Açores, ilhas de São Miguel e Terceira, e no arquipélago da Madeira, apenas na ilha da Madeira.



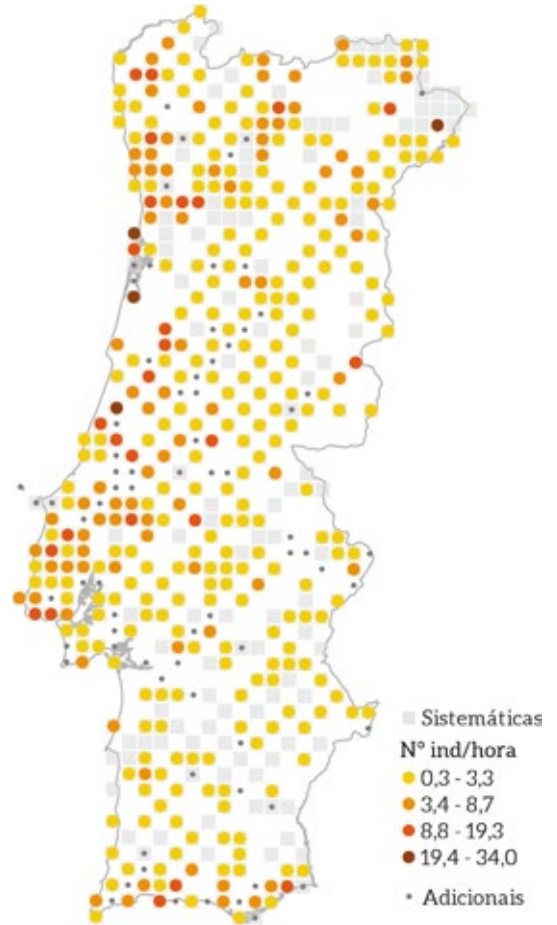


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Lugre

*Spinus spinus*



IMAGEM

Jeannie Debs

TEXTO

Frederico Lobo

## Distribuição e abundância no inverno

Esta espécie foi registada de forma descontínua por todo o território de Portugal Continental durante a época de invernada. A sua distribuição irregular poder-se-á justificar pela utilização específica de alguns estratos arbóreos e arbustivos onde procura alimento, como amieiros e bétulas (Catry et al. 2010). Esta espécie ocorre normalmente em bandos que poderão conter números superiores a 30 indivíduos, e muitas vezes integra bandos com outras espécies de fringídeos.

Não foi registada no arquipélago dos Açores, onde ocorre acidentalmente. Foi regis-

tada no arquipélago da Madeira, apenas na ilha da Madeira, onde é residente. Não foi registada no arquipélago das Selvagens.

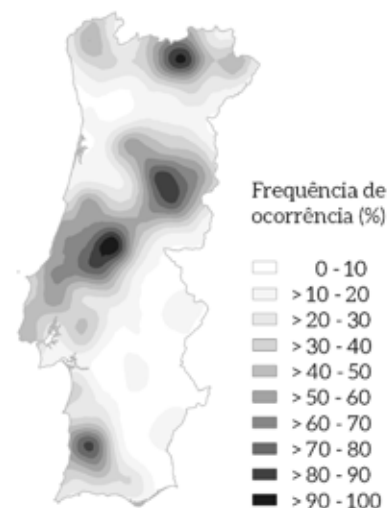
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante a época de migração pós-nupcial esta espécie apenas foi registada de forma muito irregular e em baixas densidades no território de Portugal Continental. Os registos efetuados nesta época deverão corresponder à chegada das primeiras aves invernantes.

Foi registada no arquipélago da Madeira, apenas na ilha da Madeira.

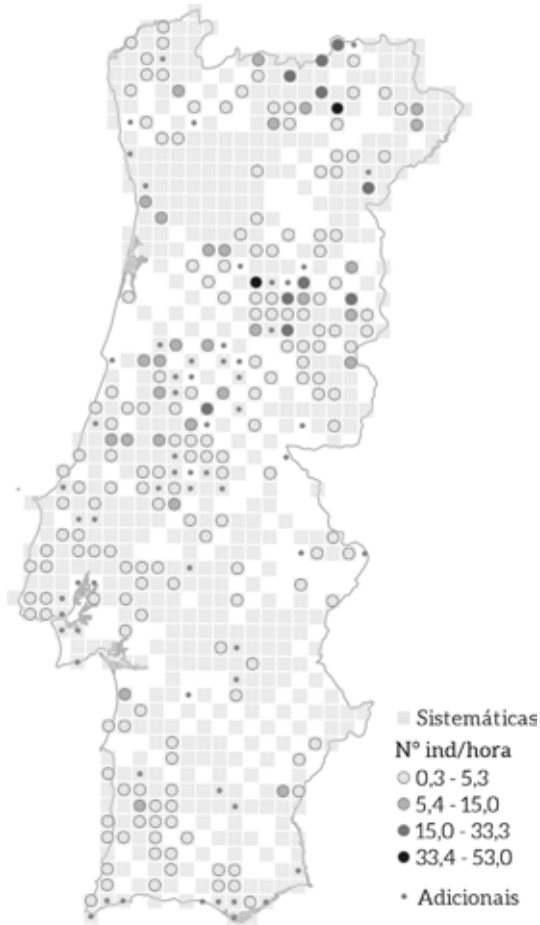
## Modelação

INVERNO

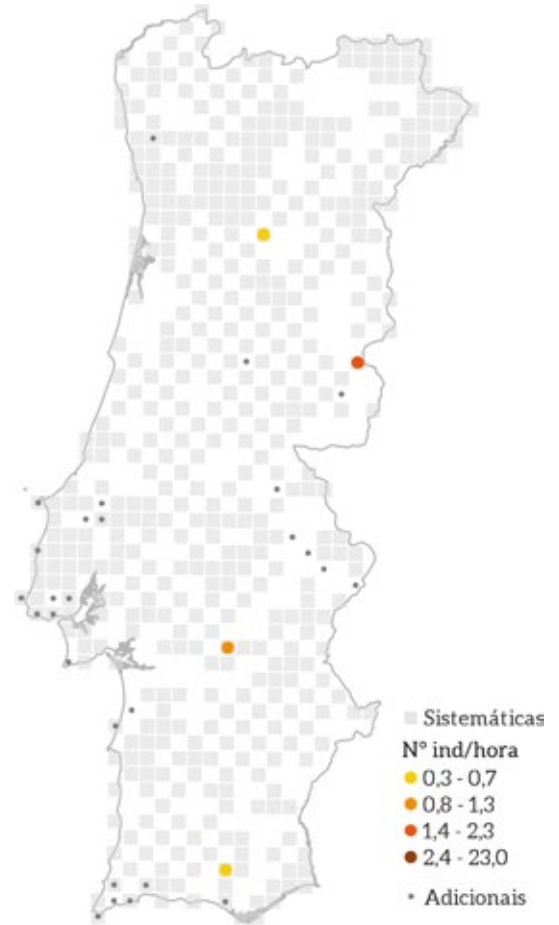


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Pintassilgo

*Carduelis carduelis*



## IMAGEM

Andy Hay  
rspb-images.com

## TEXTO

Frederico Lobo

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o Inverno esta espécie foi observada em todo o território de Portugal Continental, sendo no entanto mais abundante na zona Centro e Sul do País. Este facto deve-se a uma tendência populacional de migração para sul de forma a evitar condições climatéricas invernais, mais adversas a Norte (Catry et al. 2010). Nesta época do ano esta espécie junta-se em bandos, muitas vezes com indivíduos de outras espécies de fringídeos.

Esta ave foi registada em todas as ilhas do arquipélago dos Açores. No arquipélago da Madeira foi observada na ilha da Madeira e não foi registada no Porto Santo, apesar de ali ocorrer como residente. Foi registada nas Selvagens.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

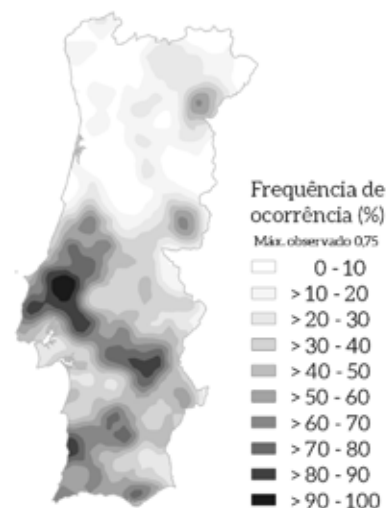
Esta espécie durante o período de migração pós-nupcial foi registada em todo o território de Portugal Continental, com uma abundância muito homogénea, à exceção do litoral Noroeste. Observada regularmente tanto em zonas urbanas como zonas rurais, prefere habitats semiabertos, com formações arbóreas nas redondezas tal como as orlas de carvalhais, pinhais, matas mistas de folhosas e resinosas e ainda vegetação ribeirinha, evitando zonas densamente arborizadas.

No arquipélago dos Açores, durante este período, não existem registos sistemáticos para São Jorge, Pico, Corvo e Flores, tendo os registos adicionais confirmado a ocorrência da espécie nas Flores e no Pico. A não deteção nas restantes ilhas dever-se-á a limitações na cobertura de prospeção.

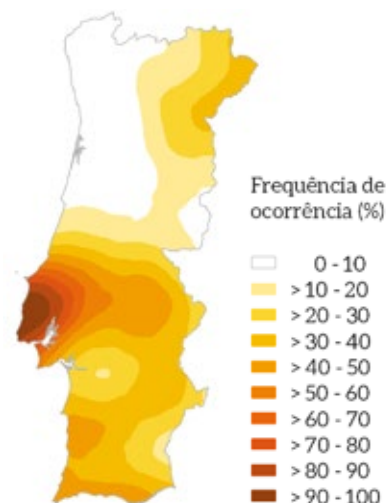
No arquipélago da Madeira esta espécie foi registada nas ilhas da Madeira e do Porto Santo.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



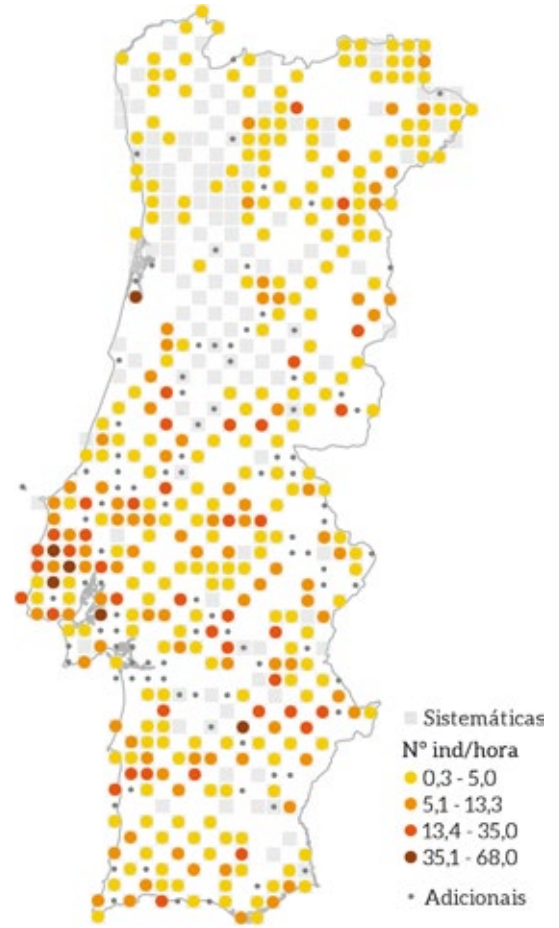


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Pintarroxo

*Linaria cannabina*



## IMAGEM

Joaquim Antunes

## TEXTO

Hugo Sampaio

## Distribuição e abundância no inverno

O pintarroxo é um residente comum em Portugal Continental que se distribui de norte a sul do território durante o inverno. Contudo obteve-se uma visível descontinuidade no distrito do Porto, onde a espécie não foi registada em grande parte das quadrículas prospectadas. Foi mais abundante na região do Oeste, na metade norte do distrito de Vila Real e no Baixo Alentejo, principalmente ao longo da costa.

Apesar de no nosso país ser considerado residente, o pintarroxo realiza movimentos fora do período reprodutor, tornando-se por exemplo menos abundante nos pontos mais elevados do norte e centro do território continental. Durante o inverno é frequente a formação de bandos de grande dimensão que se alimentam em áreas abertas como terrenos incultos ou lavrados, restolhos e searas, podendo ser observado junto de outros fringílídeos (Catty et al. 2010). Nesta época, indivíduos oriundos de países do Norte e Centro da Europa, cujas populações são total ou parcialmente migradoras, permanecem na península Ibérica e noutros países da bacia do Mediterrâneo (SEO/BirdLife 2012).

Na Madeira, onde também é residente, foi registado apenas numa das quadrículas amostradas e não foi observado em Porto Santo possivelmente por amostragem insuficiente. Também não foi registado nas Desertas e no arquipélago das Selvagens, onde não se reproduz atualmente, nem no arquipélago dos Açores, onde a espécie é acidental.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

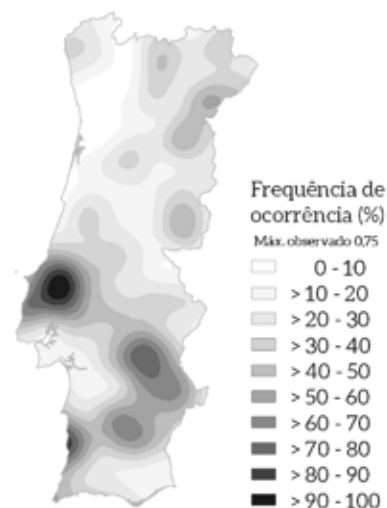
Durante o período de migração pós-nupcial o pintarroxo distribuiu-se por todo o território continental, mas revelou-se pouco comum na costa Alentejana, no Litoral Centro e no Grande Porto. Pelo contrário foi particularmente abundante na região do Oeste e nas serras do Marão e do Alvão e em Trás-os-Montes.

Nesta época do ano Portugal recebe indivíduos migradores de outros países europeus, observando-se um fluxo migratório predominantemente pelo litoral e durante o mês de outubro, sendo que muitas aves chegam a atravessar o Estreito de Gibraltar (Catty et al. 2010).

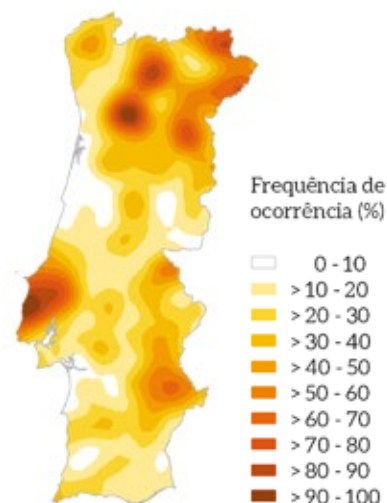
Foi pouco comum na ilha da Madeira e não foi registado nas restantes ilhas portuguesas.

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

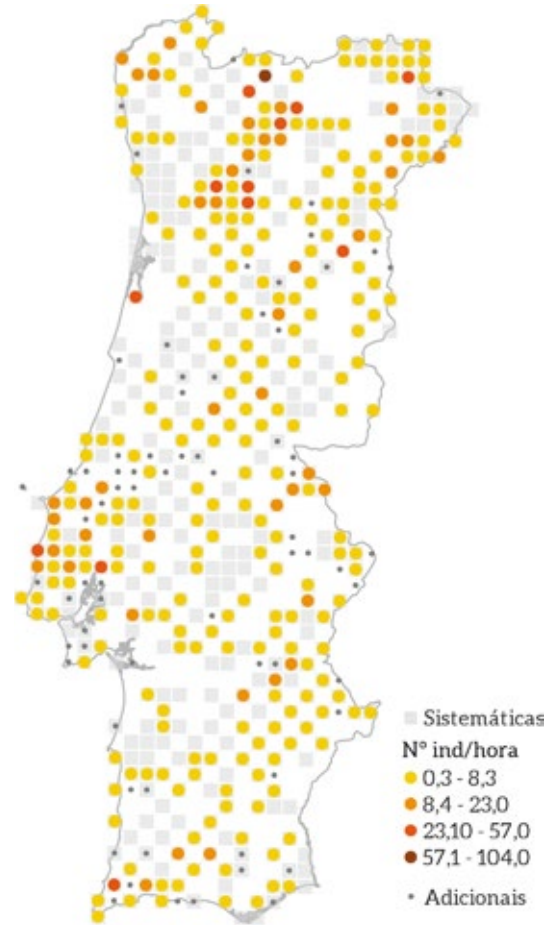


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







## Cruza-bico

*Loxia curvirostra*



IMAGEM  
Victor Maia

### Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno o cruza-bico foi registado de forma irregular na metade norte de Portugal Continental, com um único registo a sul, junto à costa de Oeiras. As maiores abundâncias verificaram-se nas zonas montanhosas do Barroso e do Parque Natural de Montesinho, tendo sido registado também nas áreas da Peneda-Gerês, Nogueira, Alvão, Montemuro, Estrela e Lousã. Esta é uma espécie eruptiva, que em determinados outonos e invernos ocorre com alguma abundân-

cia por vastas áreas do país (Catry *et al.* 2010). Aparentemente, em nenhum dos dois invernos deste atlas ocorreu uma "invasão" de cruza-bicos.

Pressupõe-se que os indivíduos invernantes sejam provenientes do norte da Europa, reforçados em invernos mais severos por aves da Escandinávia e Rússia, o que leva a um aumento do número de efetivos (Catry *et al.* 2010).

Não foi registado nos arquipélagos atlânticos, onde é uma espécie de ocorrência rara ou acidental.

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Durante o período pós-nupcial o cruza-bico foi registado, nas visitas sistemáticas, apenas no extremo Norte, nas zonas do Gerês, Alvão e leste de Montesinho. Estas áreas correspondem em parte às áreas de nidificação da espécie em Portugal, parecendo indicar que os registos nesta altura do ano correspondem essencialmente a aves que ainda não abandonaram os locais de cria. Houve um único registo adicional na península de Sagres, que corresponde necessariamente a aves em migração.

TEXTO  
Domingos Leitão





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Dom-fafe

*Pyrrhula pyrrhula*



IMAGEM  
Bruno Maia

TEXTO  
Frederico Lobo

## Distribuição e abundância no inverno

Durante a época de invernada esta espécie foi registada de forma irregular e em baixas densidades por todo o território de Portugal Continental. Durante este período é possível observar esta espécie em pequenos grupos de dois a seis indivíduos (Pimenta & Santarém 1996). Estas aves utilizam ambientes florestais densos e sombrios, como carvalhais e matas ribeirinhas, podendo utilizar também matas mistas de folhosas e de resinosas, ou pinhais com sub-bosque denso.

Ausente nos arquipélagos dos Açores, das Selvagens e da Madeira.

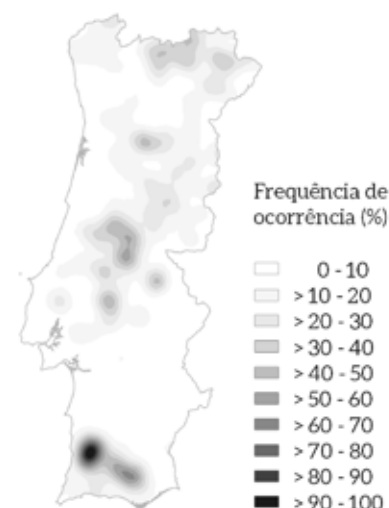
## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta espécie foi registada durante a migração pós-nupcial sobretudo no extremo Norte do território de Portugal Continental. Esta distribuição a Norte coincide grosso modo com a distribuição da população nidificante no nosso território Continental. Os registos adicionais corresponderão a indivíduos que já terão começado a migração para áreas de invernada.

Ausente nos arquipélagos dos Açores, das Selvagens e da Madeira.

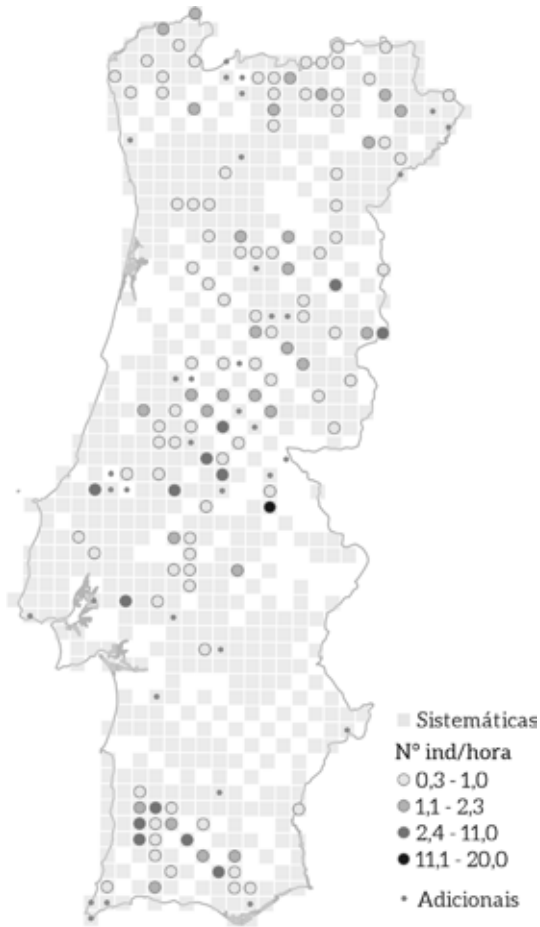
## Modelação

INVERNO



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Priolo

*Pyrrhula murina*



IMAGEM

Pedro Monteiro

### Distribuição e abundância no inverno

O priolo é uma espécie endémica da ilha de São Miguel, Açores, onde ocorre apenas na zona montanhosa a leste, correspondente aos concelhos do Nordeste e da Povoação. É uma espécie residente e muito associada à floresta nativa dos Açores, a laurissilva. Durante o inverno as principais áreas de alimentação estão nas zonas mais interiores da serra da Tronqueira e Pico da Vara, onde se podem encontrar as melhores manchas de vegetação

nativa (floresta laurissilva) e onde se encontram mais recursos alimentares nesta altura do ano (Ramos 2005). A humanização da paisagem ao longo dos séculos levou a uma acentuada alteração do uso do solo, com perda de vastas zonas de laurissilva e com isso reduzindo também o habitat ideal do priolo. Na última década têm decorrido projectos para recuperação do habitat do priolo e monitorização da sua população. A população começou a aumentar, tendo sido estimada em cerca de 1300 indivíduos em 2013. Com o aumento da população também tem sido mais fácil a obser-

vação de indivíduos para quem visita a sua área de ocorrência.

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

O padrão de distribuição não se alterou significativamente, mas ocorreu em mais quadrículas do leste de São Miguel do que durante o Inverno. A espécie é sedentária, mas nesta altura do ano ocorre em altitudes mais baixas em busca de alimento.

TEXTO

Joaquim Teodósio





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





## Bico-grossudo

*Coccothraustes coccothraustes*



IMAGEM  
Bruno Maia

### Distribuição e abundância no inverno

As observações desta espécie ocorreram essencialmente no Alentejo, Nordeste transmontano e serra do Marão, embora também tenham sido efectuados alguns registos dispersos noutras áreas. Por ser uma ave de difícil deteção, devido aos seus hábitos discretos, esta distribuição deverá estar incompleta. Também no atlas de Aves Invernantes do Baixo Alentejo, considerou-se que a distribuição da espécie deverá ser mais contínua do que a obtida, cobrindo por isso, grande parte desta região (Elias et al. 1998).

Muitos dos registos coincidem com a área de nidificação mas outros não, podendo ser

ocasionados por aves provenientes do estrangeiro, sendo conhecidas recapturas de aves anilhadas na Alemanha e França (Catry et al. 2010). Também em Espanha, onde estão registadas 30 recapturas de aves provenientes de vários países europeus (SEO/Birdlife-anillamiento), a área de distribuição no Inverno não coincidiu com a área de nidificação, havendo registos numa área mais extensa (Prieta 2012).

### Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição observada no período de migração é semelhante à do período de inverno, embora com menor número de regis-

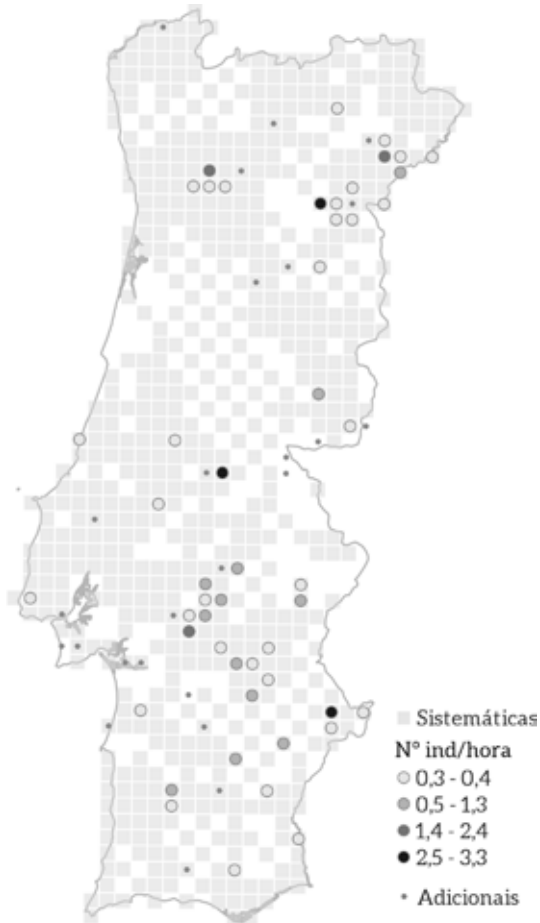
tos. De acordo com Catry et al. (2010), não existe evidência de que as populações em Portugal sejam migradoras, uma vez que a espécie pode ser observada durante todo o ano na maior parte dos locais onde se reproduz. O menor esforço de amostragem e a baixa detectabilidade da espécie deverão ter contribuído para o baixo número de registos, face ao atlas das aves nidificantes.

TEXTO  
Carlos Pedro Santos

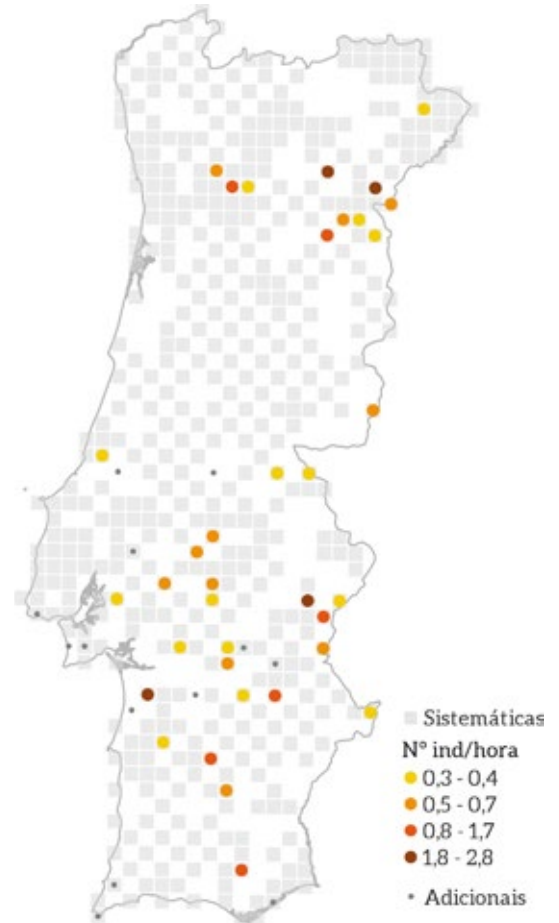


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Escrevedeira-amarela

*Emberiza citrinella*



IMAGEM  
Associação Guarda-Rios  
do Lima

## Distribuição e abundância no inverno

A escrevedeira-amarela é uma das espécies nidificantes com distribuição mais confinada em Portugal Continental, restrita sobretudo ao sistema montanhoso Peneda-Gerês. No decorrer do inverno é ainda mais rara, havendo pouquíssimos registos documentados. Por exemplo, Pimenta & Santarém (1996) não assinalam esta espécie para a região da Peneda-Gerês. Os registos alcançados neste Atlas confirmam a sua raridade. A maior parte dos poucos dados obtidos estão na metade norte,

sobretudo em zonas serranas. A espécie não foi registada do Sul, apesar de serem conhecidos alguns registos muito pontuais a Sul do Tejo (por exemplo na zona do Sado, CC Moore, com. pess.). A sua manifesta raridade não permite extrair muitas informações sobre os habitats preferidos nesta época do ano, sendo de crer que sejam zonas agrícolas. Provavelmente no inverno a espécie apresentará uma distribuição mais abrangente do que é reflectida por este Atlas, mas as dificuldades de detecção e algum desconhecimento por parte dos observadores, poderão limitar os dados obtidos. Por exemplo, a associação desta espécie a bandos mistos de

fringídeos e outras escrevedeiras poderá dificultar a detecção desta espécie neste período do ano (SEO/BirdLife 2012).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Os escassos registos neste período deverão corresponder às áreas de reprodução da espécie.

TEXTO  
Luís Reino





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Escrevedeira-de-garganta-preta

*Emberiza cirulus*



## IMAGEM

Andy Hay  
rspb-images.com

## TEXTO

Luís Reino

## Distribuição e abundância no inverno

Durante o inverno a escrevedeira-de-garganta-preta foi registada na generalidade do território, encontrando-se todavia ausente de vastas áreas mais áridas e desarborizadas do interior Sul e Centro de Portugal Continental. Também parece ser rara na região do Algarve e nas zonas mais arborizadas do litoral Norte e Centro. As maiores abundâncias verificaram-se em grande parte do Oeste, Ribatejo, parte do Alto Alentejo, mas também em algumas áreas do interior Norte e Centro. No Sul parecem ainda existir alguns enclaves, como na zona do estuário do Sado, serra do Cercal e algumas zonas da costa Sudoeste. Todavia a distribuição desta espécie no inverno deverá ser observada com alguma cautela, não apenas atendendo às dificuldades de detecção nesta época, sobretudo devido a uma menor actividade vocal, mas também em resultado das falhas de cobertura em algumas áreas, por exemplo no centro do país e noroeste. Nesta última região, ainda que pouco abundante, a espécie deverá apresentar uma distribuição mais completa, sendo por exem-

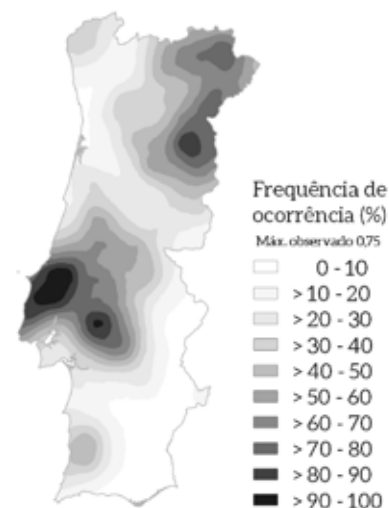
plo referida para mais áreas do Parque Nacional da Peneda-Gerês das que aqui assinaladas (Pimenta & Santarém 1996). É de crer que a utilização do habitat neste período seja relativamente semelhante à realizada no período de nidificação. Por conseguinte, na metade Sul do território deverá estar mais associada a manchas florestais de dimensão média ou grande, como sejam os montados de sobre e azinho, e por vezes montados mistos com pinheiros, como os da bacia do Sado. Normalmente habita as orlas destas formações florestais e agro-florestais (Catty *et al.* 2010). A Norte parece preferir zonas de mosaico agrícola, normalmente associadas a pequenos bosquetes e a diferentes tipos de sebes arbóreas ou arbustivas (veja-se por exemplo, Rufino 1989, Reino 1994, Pimenta & Santarém 1996).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

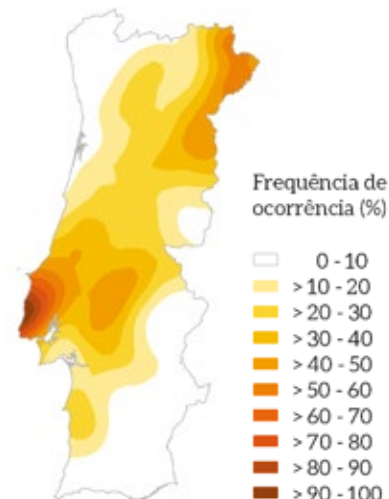
Durante o período pós-nupcial a espécie apresenta uma distribuição semelhante à registada no período invernal, devendo-se às ausências a falhas de cobertura e problemas de detectabilidade.

## Modelação

### INVERNO

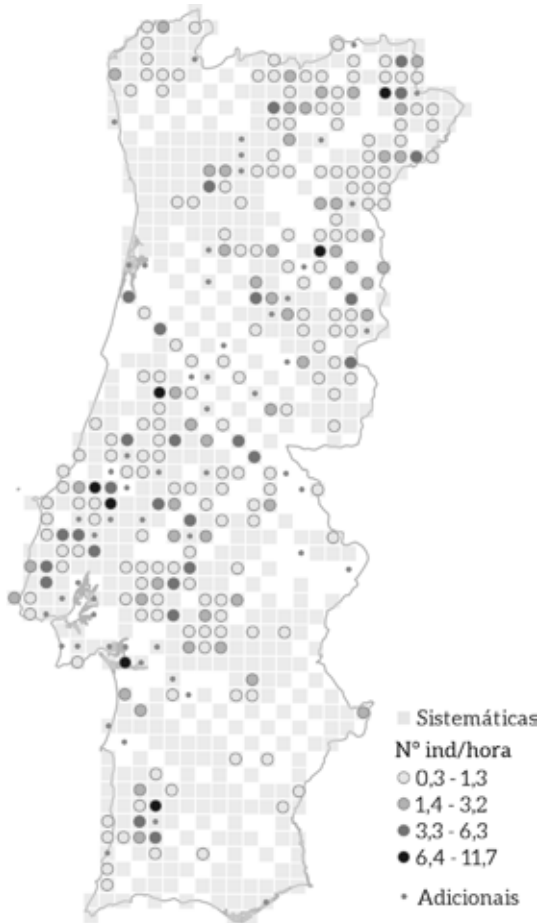


### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL

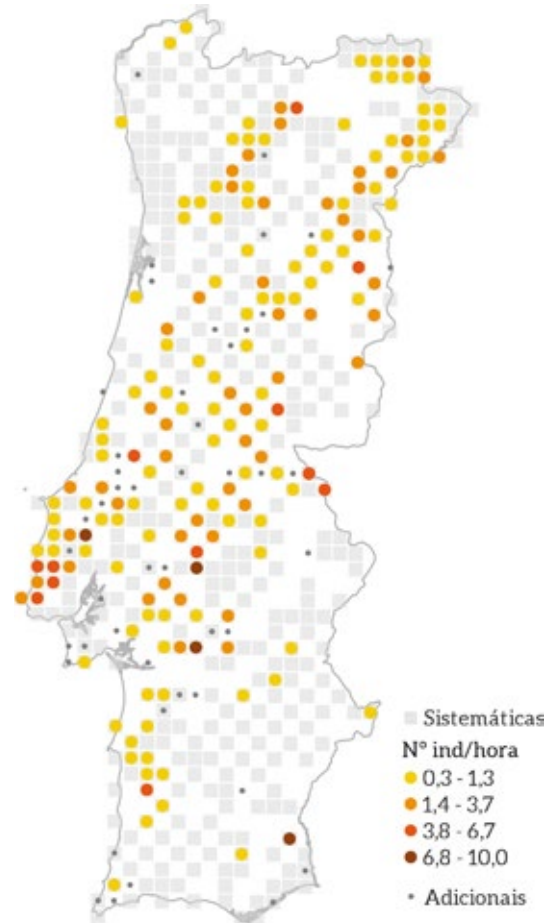


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira







# Cia

*Emberiza cia*

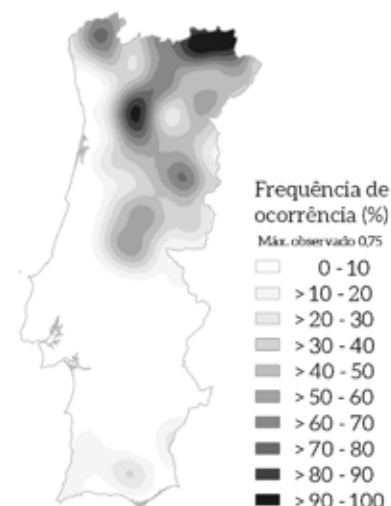


**IMAGEM**  
José Viana

**TEXTO**  
Carlos Pedro Santos

## Modelação

### INVERNO



## Distribuição e abundância no inverno

Durante o período de inverno, a cia foi observada maioritariamente a norte do rio Tejo e nas serras algarvias, estando praticamente ausente do Alentejo e da região litoral entre Setúbal e Viana do Castelo. As maiores abundâncias parecem ocorrer nas serras das regiões Centro e Norte do país. Esta distribuição corresponde essencialmente à sua área de nidificação, atestando o carácter sedentário desta espécie.

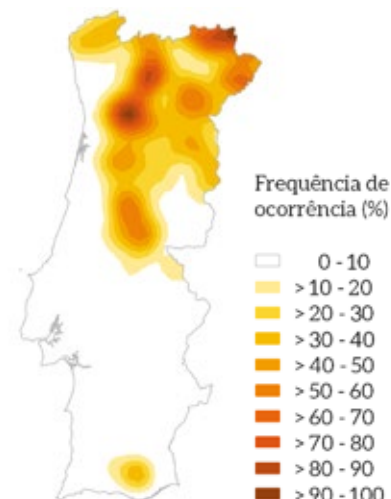
Os registos no litoral alentejano constituem uma novidade face ao Atlas de Aves Invernantes do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998), embora os seus autores já apontassem para essa possibilidade. Na Peneda-Gerês (Pimenta & Santarém 1996) e na serra da Estrela (Catry *et al.* 2010) são referenciados movimentos altitudinais, das serras para os vales, de parte da população, no período de inverno. Também são apontadas evidências da existência de movimentos dispersivos de alguns indivíduos (Catry *et al.* 2010), o

que poderá explicar a deteção da espécie na região de Lisboa, onde não nidifica.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

A distribuição neste período é quase idêntica à registada no período de inverno. Os registos na região de Lisboa, em locais que não correspondem aos dos registos de inverno, dever-se-ão a aves que efetuam alguns movimentos dispersivos de maior longitude, conforme já se tinha referido antes. Em Espanha, de 13 aves anilhadas, verificou-se que 11 permaneceram no mesmo local e duas foram recuperadas a 65 e 100 km de distância (Telleria *et al.* 1999). Também não pode ser excluída a possibilidade de erros de identificação e de introdução de dados para justificar alguns destes registos. Não são conhecidos registos de aves estrangeiras recuperadas em Portugal ou em Espanha, nem o inverso (Catry *et al.* 2010); (SEO/Birdlife – anillamiento).

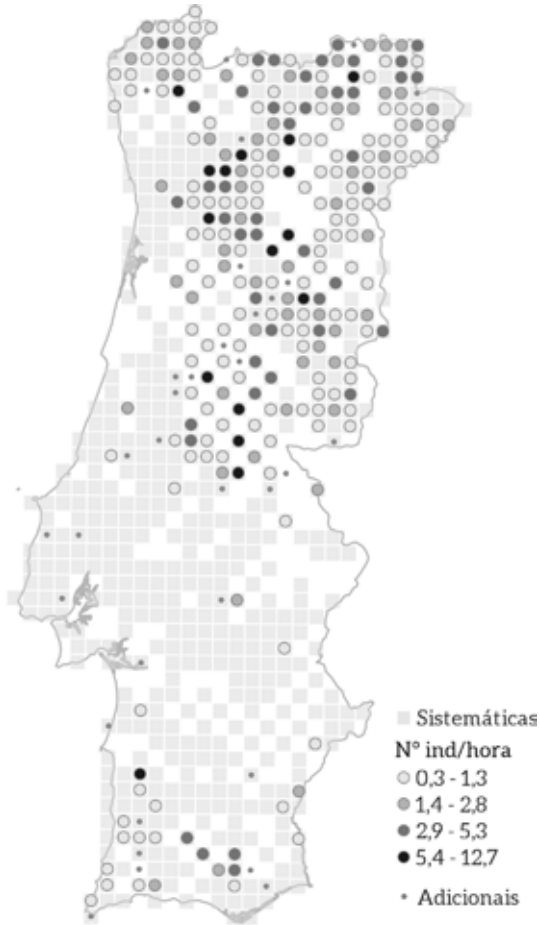
### MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



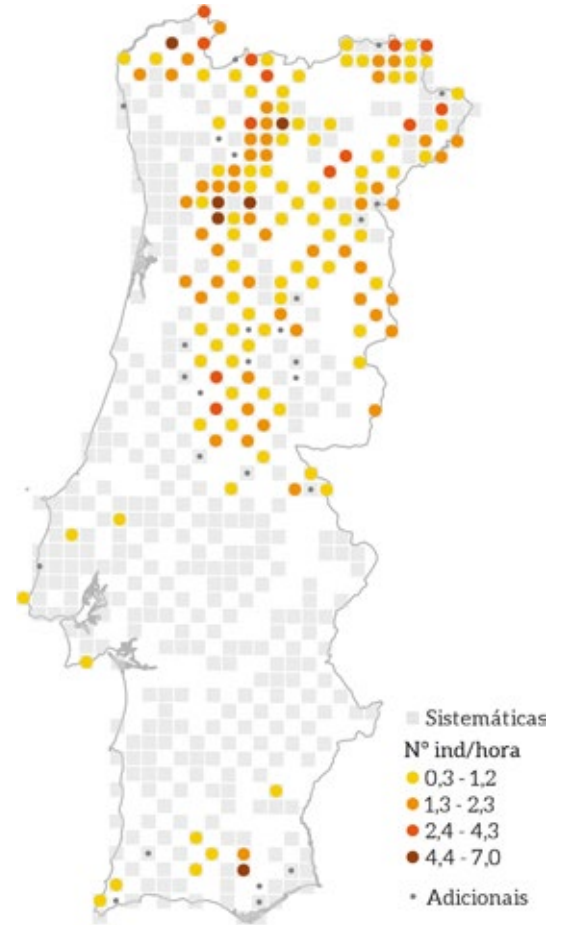


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Sombria

*Emberiza hortulana*



IMAGEM  
Joaquim Antunes

## Distribuição e abundância no inverno

No período de amostragem de inverno deste Atlas apenas foi detetado um indivíduo, a 14/02/2013, na costa alentejana. Deverá tratar-se de um indivíduo em migração pré-nupcial para norte, dado que a zona onde foi observado não está incluída na área de nidificação da espécie. Tanto no Atlas das Aves do Baixo Alentejo (Elias *et al.* 1998) como no Atlas de Aves Invernantes de Espanha (SEO/Birdlife 2012), a espécie não é referida. Este registo será um dos mais prematuros até agora conhecidos para a espécie em Portugal, em conjunto com a anilhagem de duas aves na Reserva Ornitológica do Mindelo em Fevereiro de 1962 (Santos Júnior & Isidoro 1963). De acordo com Catry *et al.* (2010) existem observações da espécie no sul do país a partir de meados de março e, no âmbito do

Projeto Chegadas da SPEA, o registo mais precoce foi a 26/03/2009 (Feith, 2009).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

As observações da espécie neste período ocorreram de forma dispersa por todo o país, com exceção da região noroeste e do baixo Alentejo. As observações realizadas em agosto registaram-se todas a norte do rio Tejo, maioritariamente na área de nidificação da espécie, no interior Centro e Norte. As observações em datas posteriores ocorreram tanto na área de nidificação como mais a sul, quer na zona litoral quer no interior. Isto parece demonstrar que a espécie poderá utilizar várias rotas de migração, não sendo possível concluir por uma rota preferencial.

De acordo com Catry *et al.* (2010) as aves começam a migração pós-nupcial em agosto, mas Pimenta & Santarém (1996) referem a presença da espécie na Peneda-Gerês até à primeira semana de outubro. Santos Júnior & Isidoro (1963) anilharam um indivíduo desta espécie em setembro, outro em outubro e outro ainda em novembro de 1962, no Mindelo, área onde a espécie não foi detetada no âmbito deste Atlas. Em 1959 foi também anilhado um indivíduo em dezembro (Isidoro 1960). É provável que uma parte dos migradores de passagem seja originária de outros países europeus, sendo conhecida a recaptura de uma ave anilhada na Suécia (Catry *et al.* 2010). Em Espanha, estão registadas 10 recapturas de indivíduos provenientes de vários países europeus e também de uma ave anilhada em Lagos (SEO/Birdlife - aAnillamiento).

TEXTO  
Carlos Pedro Santos

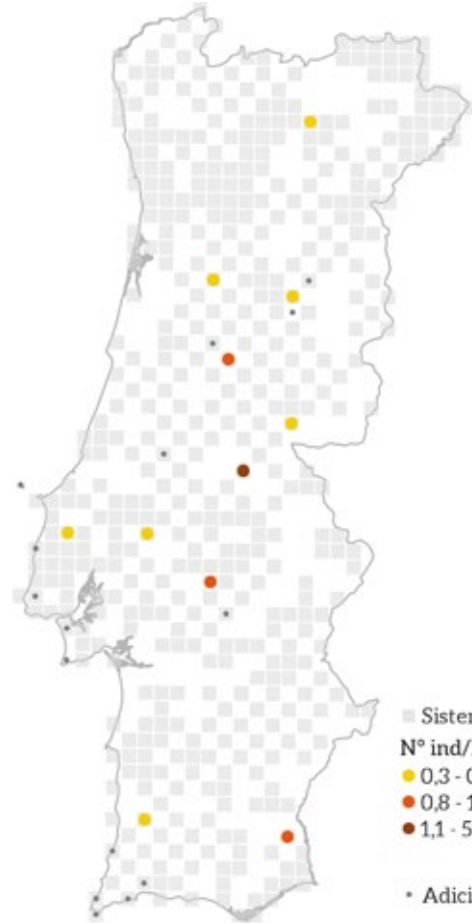


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Trigueirão

*Emberiza calandra*



**IMAGEM**  
Faisca

**TEXTO**  
Joana Santana

## Distribuição e abundância no inverno

O trigueirão foi registado no Sul e interior Norte, ocorrendo pontualmente nas regiões do litoral Norte e Centro do território de Portugal Continental. Este padrão de ocorrência é aparentemente modelado pelo clima, evitando as regiões de maior influência atlântica onde a precipitação é mais elevada; mas também pelo habitat, preferindo áreas abertas em detrimento de áreas muito arborizadas. A ocorrência do trigueirão durante o inverno é também condicionada pela altitude, estando genericamente ausente nas terras mais altas, nomeadamente das serras da Peneda-Gerês (Pimenta e Santarém 1996), da Nogueira, da Estrela (Catry et al. 2010) e da Malcata (Silva 1998). As maiores abundâncias do trigueirão verificam-se assim a sul do rio Tejo, sendo particularmente abundante nas áreas agrícolas abertas e planas do Alto Alentejo e em algumas regiões do Baixo Alentejo, nomeadamente em Fronteira, Campo Maior, Elvas e Moura. As populações invernantes

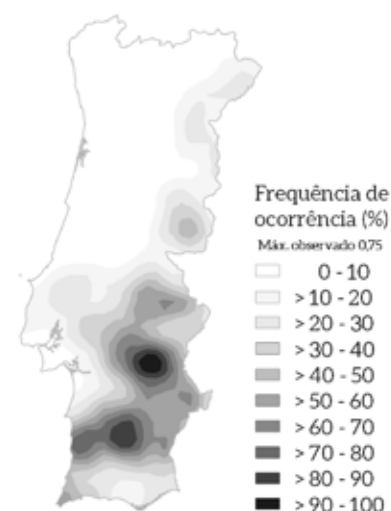
de Portugal Continental deverão ser maioritariamente constituídas por aves residentes na Península Ibérica (Catry et al. 2010). Contudo, algumas aves poderão ser provenientes do norte da Europa (Elias et al. 1998).

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

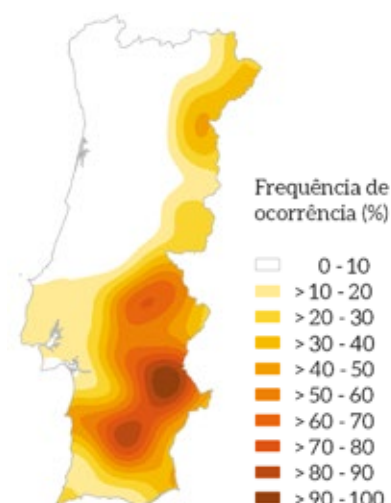
Durante o período pós-nupcial os padrões de ocorrência do trigueirão são muito semelhantes aos do inverno, ocorrendo no sul e interior Norte, com ocorrência pontual no litoral Norte e centro do território de Portugal Continental. Tal como no inverno, esta espécie é mais abundante a sul do rio Tejo, no Alto Alentejo (por exemplo Ponte de Sor e Alter do Chão), mas também do Baixo Alentejo (por exemplo Mourão, Castro Verde e Sines). São conhecidos grandes movimentos de migração pós-nupcial de abandono das terras altas do Centro e Norte de Portugal Continental, distribuindo-se pela sua área de ocorrência de inverno (Catry et al. 2010).

## Modelação

### INVERNO



### MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



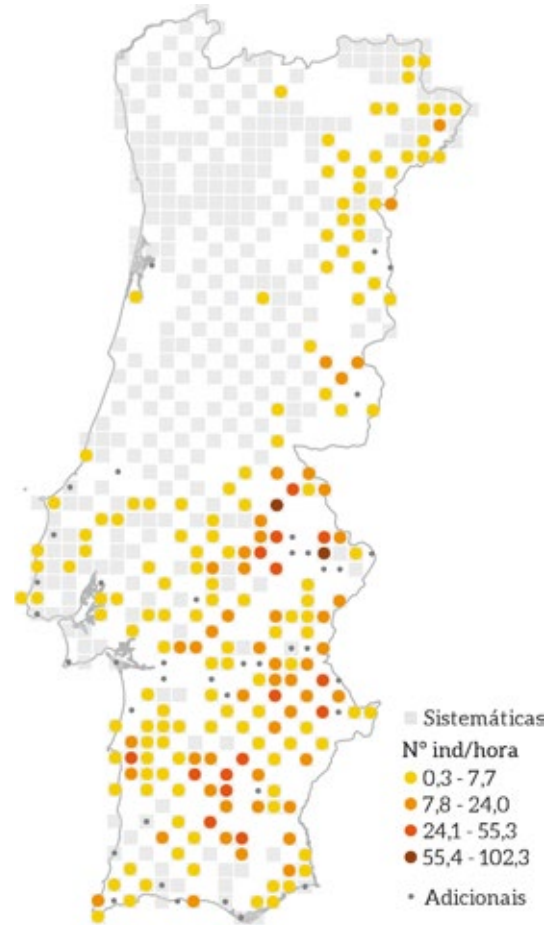


☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Escrevedeira-dos-caniços

*Emberiza schoeniclus*



IMAGEM

Fáisca

## Distribuição e abundância no inverno

Em Portugal ocorrem duas subespécies de escrevedeira-dos-caniços, a subespécie nominal, que é exclusivamente invernante, e a subespécie *E. s. lusitanica*, que é residente (Neto *et al.* 2013). Esta espécie ocorre principalmente em zonas de caniçal, mas a espécie nominal usa frequentemente os campos agrícolas adjacentes para se alimentar. Durante o inverno foi detectada em todas as zonas húmidas do litoral, bem como em alguns locais no interior onde existem manchas de caniço. Em alguns locais

pode ser muito abundante, aglomerando-se centenas de indivíduos em dormitórios de onde dispersam para se alimentar. Este comportamento dificulta a determinação de padrões geográficos de abundância, para o que seria necessário um censo dirigido a esta espécie.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Os primeiros migradores (da subespécie nominal), originários do Norte de França, Alemanha, Polónia, Suécia e República Checa,

chegam a Portugal em outubro mas a grande maioria dos indivíduos apenas em novembro (Neto *et al.* em preparação). Consequentemente, durante o período migratório pós-nupcial esta espécie foi detectada principalmente nos locais onde reside em Portugal (subespécie *lusitanica*), sendo particularmente abundante na região de Aveiro. Os registos obtidos durante este período fora dos locais de nidificação são escassos, compreendendo apenas os migradores mais precoces.

TEXTO

Júlio Manuel Neto



☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira





# Escrevedeira-das-neves

*Plectrophenax nivalis*

## IMAGEM

Ben Andrew  
rspb-images.com

## TEXTO

Carlos Godinho



## Distribuição e abundância no inverno

A escrevedeira-das-neves é uma espécie exclusivamente invernante em Portugal. A maioria das suas populações, oriundas do norte da Europa e da Gronelândia, é migradora, situando-se o norte de Portugal no extremo sul da sua área de invernada (Rising 2011). É uma espécie típica de montanha que no inverno pode ocorrer desde as serras altas até à costa, onde frequenta zonas rochosas e sistemas dunares (SEO/BirdLife 2012). Durante os trabalhos deste atlas foi observada em seis quadrículas no continente: serra do Larouco, foz do Cávado, serra da Estrela e Vila Real de Santo António. A escrevedeira-das-neves é uma invernante regular em Portugal, podendo ocorrer em diversos locais ao longo costa,

além dos detectados neste atlas: Lagos, cabo de São Vicente, cabo Raso, cabo Carvoeiro, Peniche, barrinha de Esmoriz, estuário do Douro, Póvoa do Varzim e Viana do Castelo. No interior do território a maioria das observações situa-se na Serra da Estrela, sendo este provavelmente o local mais regular de invernada, existindo observações em pelo menos nove dos últimos 15 invernos (Catry et al. 2010, eBird/PortugalAves 2015).

A espécie pode ser observada em Portugal Continental entre outubro e março (existe apenas um registo em setembro – Catry et al. 2010), sendo que o período ideal deverá situar-se entre outubro e janeiro, sendo novembro o mês com maior número de observações (dados até 2007 – Catry et al. 2010, dados 2009-2014 – eBird/PortugalAves 2015).

Nos Açores, onde é conhecida a ocorrência regular da espécie (Bolton et al. 2001), foi detectada em todos grupos. À semelhança do que aconteceu no continente, os registos adicionais foram fundamentais para aferir a distribuição da espécie. Os dados obtidos no período do atlas, bem como em invernos anteriores, confirmam o estatuto de invernante regular da escrevedeira-das-neves nos Açores. A espécie foi observada no Corvo, Flores, Faial, Graciosa, Terceira e Santa Maria.

## Distribuição e abundância na migração pós-nupcial

Esta espécie não foi detectada neste período de amostragem.





☀️ Continente

INVERNO



MIGRAÇÃO PÓS-NUPCIAL



☀️ Açores



☀️ Madeira









# Espécies com poucos registos





# Espécies com poucos registos

## Faisão

*Phasianus colchicus*

Esta espécie de origem asiática é utilizada em largadas com fins cinegéticos por todo o país. As aves que sobrevivem a estas actividades estão provavelmente na origem de diversos registos ao longo de todo o ciclo anual. Durante os trabalhos do presente atlas a espécie foi registada em ambas as épocas de amostragem. No Inverno foi observada em duas quadrículas, uma no Minho (Viana do Castelo) e outra na Beira Litoral. Na época de migração existe um registo na Beira Baixa e outro no Sotavento Algarvio.



© Dean Morley

## Pato-mudo

*Cairina moschata*

Esta espécie oriunda da América do Sul é frequentemente mantida em cativeiro, existindo diversos registos de aves em liberdade. Durante os trabalhos de campo a espécie foi observada no Minho e Beira Baixa, durante o Inverno, e no Porto e Póvoa do Varzim durante a migração.

## Franga-d'água-grande

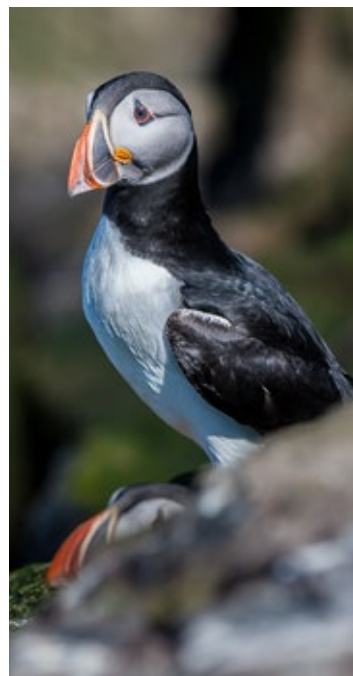
*Porzana porzana*

A franga-d'água-grande é uma espécie rara no nosso país, cuja distribuição e estatuto fenológico não estão bem definidos (Catry et al. 2010). Estes factos aliados às dificuldades na sua detecção levaram a que apenas tivesse havido dois registos durante o presente atlas. Esta será uma espécie maioritariamente migradora de passagem, havendo contudo indícios de invernada de alguns indivíduos. A espécie foi observada no inverno no interior alentejano e durante a migração na lagoa de Albufeira.

## Papagaio-do-mar

*Fratercula artica*

Esta ave marinha pelágica inverte ao largo da costa portuguesa. A escassez de observações deve-se à inadequação da metodologia deste atlas para as aves pelágicas e às dificuldades em observar esta espécie a partir da costa. Foi registada em apenas três locais da costa ocidental (Peniche, Cascais e Santiago do Cacém).



© Tony Smith

## Mainato-indiano

*Acridotheres tristis*

Esta espécie de origem asiática foi observada na zona da Grande Lisboa, mais concretamente nos jardins de Carcavelos.



© Dave Curtis

## Periquito-de-cabeça-azul

*Psittacara acuticaudata*

Durante os trabalhos de campo do presente atlas foi apenas obtido um registo desta espécie exótica de origem sul-americana. Este teve lugar no período de inverno em Lisboa, onde aliás nidifica.

## Periquito-da-guiné

*Poicephalus senegalus*

Esta espécie de origem africana foi detectada por duas vezes em Lisboa, reflectindo um padrão comum a várias das espécies exóticas observadas durante os trabalhos do atlas.





## Falaropo-de-bico-grosso

*Phalaropus fulicarius*

O falaropo-de-bico-grosso é uma espécie migradora de passagem essencialmente pelágica existindo contudo alguns registos ao longo da costa e inclusive no interior do território nacional (Catry et al. 2010). Durante o presente atlas foi efectuada uma observação, durante o período de migração, na foz do rio Sizandro (Torres Vedras).

## Picanço-de-dorso-ruivo

*Lanius collurio*

Foram efectuadas quatro observações de picanço-de-dorso-ruivo no período de migração, três das quais a norte do rio Douro, coincidindo com as áreas conhecidas de reprodução da espécie: uma no Parque Natural do Alvão e duas no Parque Nacional Peneda-Gerês. É conhecido que a rota principal de migração da espécie não passa pelo sul de Portugal, pelo que registos fora das áreas de nidificação são raros, tendo existido apenas uma observação no sul do país.



© Radovan Václav

## Perdiz-do-mar

*Glareola pratincola*

A migração pós-nupcial da perdiz-do-mar ocorre bastante cedo (Catry et al. 2010), pelo que a maioria dos efectivos desta espécie podia já ter deixado o nosso território no período de amostragem considerado (agosto – outubro). A única quadrícula onde a espécie foi detectada no período de migração situa-se no Alto Alentejo, coincidindo com a área de nidificação conhecida.



© Santiago Garcia Velasco

## Felosa-pálida

*Iduna opaca*

A felosa-pálida é uma espécie muito rara em Portugal, e de difícil identificação devido a semelhanças com a felosa-poliglota. Fora do período de reprodução este facto agrava-se uma vez que o comportamento vocal diminui substancialmente. Estes factores contribuíram para que a espécie apenas fosse detectada numa quadrícula, na albufeira do Caia - distrito de Portalegre.



© Radovan Václav

## Caturrita

*Myiopsitta monachus*

As observações de caturrita, uma espécie exótica proveniente da América do Sul, restringiram-se à zona de Lisboa, onde são conhecidos alguns registos nos últimos anos (Catry et al. 2010, Matias 2002).



© JRxpo



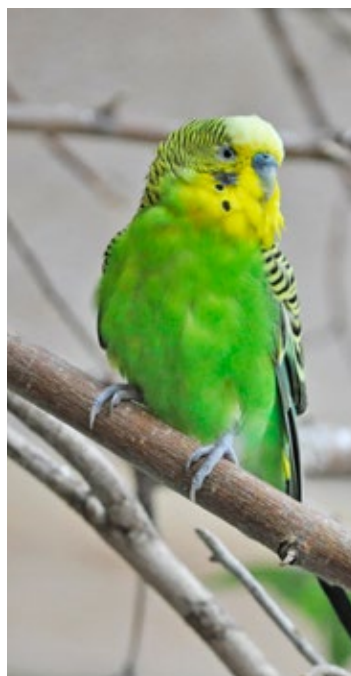


# Espécies com poucos registos

## Periquito-comum

*Melopsittacus undulatus*

Exceptuando um registo no inverno na Azambuja todas as observações desta espécie de origem australiana tiveram lugar na zona da Grande Lisboa. Os indivíduos vistos em liberdade no nosso país são todos oriundos de fugas de cativeiro.

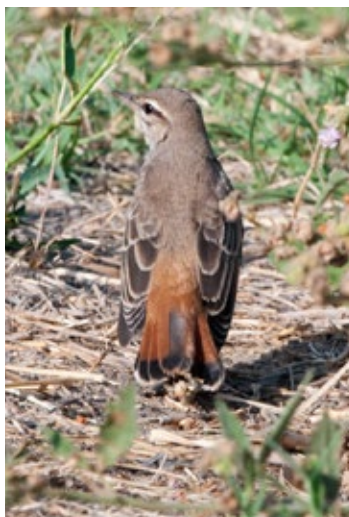


© Heather Paul

## Rouxinol-do-mato

*Cercotrichas galactotes*

Apesar de ser um migrador tardio e a sua vocalização poder ser ouvida em meados de agosto, durante os trabalhos deste atlas a espécie apenas foi detectada numa quadrícula no Sul do país. Este facto pode estar relacionado (1) com o reduzido número de quadrículas amostradas no início de agosto e/ou (2) com uma falha nos habitats prospectados. Esta observação enquadra-se na área de distribuição de nidificação da espécie.



© Sergey Yeliseev

## Chasco-preto

*Oenanthe leucura*

As observações de chasco-preto restringem-se aos núcleos identificados no Atlas das Aves Nidificantes, Vale do Douro e seus afluentes e Tejo Internacional. No período do inverno as observações foram todas no Vale do Douro, enquanto na migração existe um registo próximo do núcleo do Tejo Internacional. O reduzido número de registos em ambas as épocas pode ser um reflexo do declínio da população.



© Dean Morley

## Trepadeira-dos-muros

*Tichodroma muraria*

Todas as observações desta espécie foram efectuadas na barragem de Santa Luzia – Pampilhosa da Serra. Este é um local onde se conhecem registos frequentes de invernada da trepadeira-dos-muros, tendo sido observada em pelo menos nove dos últimos 15 invernos (Catry et al. 2010, PortugalAves/eBird 2015).



© Imran Shah

## Calhandrinha-das-marismas

*Calandrella rufescens*

As observações de calhandrinha-das-marismas, em ambos os períodos do atlas, ocorreram naquela que é a sua área principal de ocorrência em Portugal - Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, e suas imediações.







Picanço-de-dorso-ruivo  
© Nik Borrow



Tarambola-dourada © Andy Hay  
rspb.images.com





The background of the image is a soft-focus photograph of a natural, outdoor setting. It features a dense layer of dry, golden-brown grasses and twigs, with some green moss or small plants visible in the lower half. The lighting is natural, creating a warm, earthy tone. The text is centered over this background.

# Referências Bibliográficas



# Bibliografia

- Adriaensen, E., Verwimp, N. & Dhondt, A. (1998). Between cohort variation in dispersal distance in the European Kestrel *Falco tinnunculus* as shown by ringing recoveries. *Ardea*, 86: 147-152.
- Akesson, S., Klaassen, R., Holmgren, J., Fox, J.W. & Hedenström, A. (2012). Migration routes and strategies in a highly aerial migrant, the Common swift *Apus apus* by light-level geolocators. *PLoS One*. 7(7): e41195. doi:10.1371/journal.pone.0041195
- Almeida, J. (1992). Censos de grouse *Grus grus* em Portugal. *Airo* 3: 55-58.
- Almeida J. (coord.), Cardoso A.C., Claro J.C., Cruz C.M., Pinto M., Rocha P. & Silva J.P. (2003). *Plano de acção para a conservação das aves dependentes da estepe cerealífera. 1ª fase: Abetarda, Sisão, Cortiçol-de-barriga-negra, Tartaranhão-caçador, Peneireiro, Grou*. Versão preliminar. Instituto da Conservação da Natureza. Relatório não publicado.
- Almeida, J.L. (2009). Primeiro caso de nidificação do corvo-marinho *Phalacrocorax carbo* em Portugal. *Anuário Ornitológico*, 6: 94.
- Alvares, F. (2001). Situação e notas para a conservação da gralha-de-bico-vermelho em Portugal. *Tribuna da Natureza*, 5: 8-11.
- Alves, J.A., Dias, M., Catry, T., Costa, H., Fernandes, P., Martins, R., Moniz, F. & Rocha, A. (2010). Monitorização das populações de aves aquáticas dos Estuários do Tejo e do Guadiana. Relatório do ano de 2009. *Anuário Ornitológico*, 7: 109-119.
- Alves, J.A., Dias, M., Rocha, A., Barreto, B., Catry, T., Costa, H., Fernandes, P., Ginja, B., Glen, K., Jara, J., Martins, R., Moniz, F., Pardal, S., Pereira, T., Rodrigues, J. & Rolo, M. (2011). Monitorização das populações de aves aquáticas dos estuários do Tejo, Sado e Guadiana. *Anuário Ornitológico*, 8: 118-133.
- Alves, J.A., Lourenço, P.M., Dias, M.P., Antunes, L., Catry, T., Costa, H., Fernandes, P., Ginja, B., Jara, J., Martins, R.C., Moniz, F., Pardal, S., Pereira, T., Rainho, M.J., Rocha, A., Rodrigues, J. & Rolo, M. (2012). Monitoring waterbird populations on the Tejo, Sado and Guadiana estuaries, Portugal: 2011 report. *Anuário Ornitológico*, 9: 66-87.
- Alves, J.A., Lourenço, P.M., Piersma, T., Sutherland, W.J., Gill, J.A. (2010). Population overlap and habitat segregation in wintering Black-tailed Godwits *Limosa limosa*. *Bird Study*, 57: 381-391.
- Andueza, M., Barba, E., Arroyo, J.L., Feliu, J., Greño, J.L., Jubete, F., Lozano, L., Monrós, J.S., Moreno-Opo, R., Neto, J.M., Onrubia, A., Tenreiro, P., Valkenburg, T., Zumalacárregui, C., González, C., Herrero, A. & Arizaga, J. (2013). Connectivity patterns in *Acrocephalus* warblers between breeding sites in Europe and stopover sites in Iberia during autumn migration. *Ardea*, 101: 133-140.
- Arcos, J.M. (2011). International Species Action Plan for the Balearic shearwater, *Puffinus mauretanicus*. SEO/BirdLife & BirdLife International. Disponível em [http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action\\_plans/docs/puffinus\\_puffinus\\_mauretanicus.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action_plans/docs/puffinus_puffinus_mauretanicus.pdf) e consultado em 07.01.2014
- Arizaga, J., Herrero, A., Galarza, A., Hidalgo, J., Aldalur, A., Cuadrado, J. & Ócio, G. (2010). First-year movements of Yellow-legged Gull (*Larus michahellis lusitanicus*) from the Southeastern Bay of Biscay. *Waterbirds* 33 (4): 444-450.
- Asensio, B. (1985). Migración en España del verdicillo (*Serinus serinus*), según los resultados del anillamiento. *Ardeola* 32: 173-178.
- Atlas das Aves do Arquipélago da Madeira (2014). Disponível em [http://www.atlas-dasaves.netmadeira.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=80&Itemid=80&lang=pt](http://www.atlas-dasaves.netmadeira.com/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=80&lang=pt)
- Aves dos Açores (2012). Notícias dos Açores - 2012. Disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/> e consultado em 22.02.2014.
- Aves dos Açores (2013). Notícias dos Açores - 2013. Disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/> e consultado em 22.02.2014.
- Aves dos Açores. Disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/aves-dos-aco-cores/especies-nidificantes-zonas-humidas/galeirao-comum/> e consultado em 22 de Janeiro de 2014.
- Aves dos Açores. Disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/aves-dos-aco-cores/especies-nidificantes-zonas-humidas/borrelho-de-coleira-interrompida/> e consultado em 23 de Janeiro de 2014.
- Aves dos Açores. Disponível em <https://avesdosazores.wordpress.com/noticiario/noticias-dos-aco-cores-2013/registos-de-fevereiro-de-2013/> e consultado em 24 de Janeiro de 2014.
- Aves dos Açores. Notícias dos Açores. Disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/noticiario/noticias-dos-aco-cores-2012/registos-de-outubro-de-2012/> e consultado em 22 de Janeiro de 2014.
- Aves dos Açores. Notícias dos Açores. Disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/noticiario/noticias-dos-aco-cores-2011/observacoes-de-dezembro-de-2011/> <http://avesdosazores.wordpress.com/noticiario/noticias-dos-aco-cores-2013/registos-de-janeiro-de-2013/> e consultado em 30 de Janeiro de 2014.
- Aves dos Açores: disponível em <http://avesdosazores.wordpress.com/aves-dos-aco-cores/especies-nidificantes-zonas-humidas/narceja-comum-gallinago-gallinago/> e consultado em 30 de Janeiro de 2014.



- Aymí, R. & Gargallo, G. (2006). Sardinian Warbler (*Sylvia melanocephala*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Aymí, R. & Gargallo, G. (2006). Spectacled Warbler (*Sylvia conspicillata*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Aymí, R. (2003). Abejeruco *Merops apiaster*. In R. Martí & J.C. del Moral (eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, Pp 344-345. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Aymí, R., Gargallo, G. & Christie, D.A. (2013). Subalpine Warbler (*Sylvia cantillans*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona
- Azores Bird Sightings. Latest Sightings – Outubro de 2012. Disponível em <http://azoresbs.weebly.com/latest-sightings.html> e consultado em 22 de Janeiro de 2014.
- Baaloudj, A., Samraoui, F., Laouar, A., Benoughdene, M., Hasni, D., Bouchahdane, I., Khaled, H., Bensouilah, S., Alfarhan, A. & Samraoui, B. (2012). Dispersal of Yellow-legged Gulls *Larus michahellis* ringed in Algeria: A Preliminary analysis. *Ardeola*, 59 (1): 137-144.
- Baker, R.R. (1978). *The evolutionary ecology of animal migration*. Hodder and Stoughton. London.
- Banda, E.I. (2007). *Ecología de la reproducción en una población de chova piquirroja Pyrrhocorax pyrrhocorax*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- Bannerman, D. & Bannerman, W. (1966). *Birds of the Atlantic islands. Volume 3 – A history of the birds of the Azores*. Oliver & Boyd Ltd., Edinburgh and London.
- Barone, R. & Delgado, G. (2002). Datos de interés sobre las aves nidificantes en la isla de Porto Santo (Archipiélago de Madeira). *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 15: 219 – 255
- Batalha, H. (2011). *The ecological niche of the invasive common waxbill Estrilda astrild compared to native species' in the invasion range*. Tese de Mestrado em Ecologia Aplicada, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
- Bea, A., Beitia, R. & Fernández, J.M. (2003). The census and distribution of wintering woodpigeons *Columba palumbus* in the Iberian peninsula. *Ornis Hungarica*, 12-13: 157-167.
- Bernis, F. (1966). *Aves migradoras ibéricas según anillamientos en Europa*. Fasc. 1 a 4. Publicación especial de la Sociedad Española de Ornitología, SEO, Madrid.
- Bibby, C.J. & Green, R.E. (1981). Autumn migration strategies of Reed and Sedge Warblers. *Ornis Scandinavica* 12: 1-12.
- Bibby, C.J. & Thomas, D.K. (1984). Sexual dimorphism in size, moult and movements of Cetti's Warbler *Cettia cetti*. *Bird Study* 31: 28–34.
- Birding Madeira (2014). Disponível em <http://madeira.seawatching.net/> e consultado em 28.01.2014
- Birding Azores (2011). Disponível em <http://www.birdingazores.com/index.php?page=rarebirdref&id=569#NotFirst> e consultado em 24 de Janeiro de 2014.
- BirdLife International (2004). *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 12. Cambridge.
- BirdLife International (2013). *IUCN Red List for birds*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 27/12/2013.
- HBW and BirdLife International (2017) *Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world*. Version 2 Available at: [http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife\\_Checklist\\_Version\\_2.zip](http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife_Checklist_Version_2.zip) [xls zipped 1 MB].
- BirdLife International (2014). *IUCN Red List for birds*. Disponível em <http://www.birdlife.org> e consultado em 20.03.2014.
- BirdLife International (2015). *East Atlantic Flyway factsheet*. [http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/sowb/flyways/4\\_East\\_Atlantic\\_Factsheet.pdf](http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/sowb/flyways/4_East_Atlantic_Factsheet.pdf)
- Biscoito, M. & Zino, F. (2002). *Aves do Arquipélago da Madeira. Biodiversidade Madeirense: Avaliação e Conservação*. Coleção 3. Direcção Regional do Ambiente.
- Blanco, G., Fargallo, J.A., Pais, J.L., Potti, J., Laiolo, P., Lemus, J.A., Banda, E. & Montoya, R. (2007). *Islas protegidas dentro de islas: Importancia del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente en la conservación de la chova piquirroja (Pyrrhocorax pyrrhocorax) en La Palma, Islas Canarias*. Proyectos de investigación en Parques Nacionales: 2003-2006. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Bolton, M. (1987). *An Atlas of Wintering Birds in the Western Algarve*. Ocasional Publication no. 1. A Rocha, Portimão.
- Bolton, M. & Beale, C. (1997). Systematic list of the Birds at Quinta da Rocha in 1996. *The A Rocha Observatory Report for 1996*: 6-26.
- Brito, R. & Pereira, A. (2005). *Monitorização da colónia reprodutora de Garça-vermelha (Ardea purpurea) em Salreu*. Relatório científico no âmbito do Projecto BioRia.



# Bibliografia

- Butkauskas, D., Švažas, S., Sruoga, A., Bea, A. & Grishanov, G. (2008). Variability of haplotypes among different populations of woodpigeon (*Columba palumbus*) in Southern Europe and in the Eastern Baltic Region. *Acta Zoologica Lituanica*, 18 (2): 77-82.
- Buttler, C.J. (2003). *Population biology of the Introduced Rose-ringed Parakeet Psittacula krameri in the UK*. Phd Thesis, University of Oxford.
- BWP (2008). BWPi 2.0: *The Birds of the Western Palearctic on Interactive DVD-ROM*. Bird-guides. London.
- Câmara, D. (1997). *Guia de Campo das Aves do Parque Ecológico do Funchal e do Arquipélago da Madeira*. Cadernos do Parque Ecológico nº1. Associação dos Amigos do Parque Ecológico do Funchal. Funchal.
- Canário, F., Leitão A.H., Tomé, R. (2012). Predation attempts by Short-eared and Long-eared owls on migrating songbirds attracted to artificial lights. *The Journal of Raptor Research*, 46 (2): 232-234.
- Candeias, D.R. e Castro, M.F (1982). *Aves com anilhadas estrangeiras capturadas em Portugal até 1981*. CEMPA. Lisboa.
- Cantos, F.J. (1992). *Migración e invernada de la familia Sylviidae (orden Passeriformes, classe Aves) en la Península Ibérica*. Tesis doctoral en Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.
- Carboneras, C., Aymí, R., Cama, A., Duponcheel, C., Ferrer, J., Flamant, R., García, S., Garzón, J., Gutiérrez, A., Olivé, M., Poot, M. (2010). Mediterranean Gulls *Larus melanocephalus* wintering in Spain and Portugal: one population or several? *Airo*, 20: 3-11.
- Cardia, P. (2011). Monitorização da comunidade de Aves na Reserva Natural Local do Estuário do Douro. In Santos, P.T. (Coord.). *Estudo e monitorização de vertebrados e invertebrados na Reserva Natural Local do Estuário do Douro. Relatório Final*. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Relatório não publicado.
- Cardoso, A.C., Poeiras, A.S. & Carrapato, C. (2007). Factors responsible for the presence and distribution of black-bellied sandgrouse *Pterocles orientalis* in the Nature Park "Vale do Guadiana". *Ardeola*, 54 (2): 205-215
- Cardoso, A.C. (2013). *Censo de Cortiçol-de-barriga-negra. Parque natural do Vale do Guadiana*. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Relatório não publicado.
- Carlos de Bragança, D. (2006). *Aves de Portugal*. Vol. 3. Tribuna da História, Lisboa.
- Catry, I. (2000). *Caraterização dos parâmetros reprodutores e seleção dos locais de nidificação no peneireiro-das-torres (Falco naumanni) na colónia de Belver, Castro Verde*. Relatório de estágio. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Catry, I., Silva, J.P., Pereira, A., Cavaco, A., Cardoso, A., Martins, A., Delgado, A., Sanches, A.R., Santos, A., Estanque, B., Franco, C., Cruz, C.M., Pacheco, C., Conde, C., Leitão, D., Pereira, E., Matilde, E., Abegão, F., Moital, F. & Romba, F. (2011). Distribution and population trends of the European Roller in pseudo-steppe areas of Portugal: results from a census in sixteen SPAs and IBAs. *Airo*, 21: 3-14.
- Catry, P., Costa, H., Elias, G. & Matias, R. (2010). *Aves de Portugal: Ornitologia do território nacional*. Assírio & Alvim, Lisboa.
- Catry, P., Encarnação, V., Araújo, A., Fearon, P., Fearon, A., Armelin, M. & Delaloye, P. (2004). Are long-distance migrant passerines faithful to their stopover sites? *Journal of Avian Biology*, 35: 170-181.
- Catry, P., Lecoq, M., Araújo, A., Conway, G., Felgueiras, M., King, J.M.B. & Tenreiro, P. (2005). Differential migration of chaffs *Phylloscopus collybita* and *P. ibericus* in Europe and Africa. *Journal of Avian Biology*, 36 (3), 184-190.
- Catry, T., Alves, J.A., Andrade, J., Costa, H., Dias, M.P., Fernandes, P., Leal, A., Lourenço, P.M., Martins, R.C., Moniz, F., Pardal, S., Rocha, A., Santos, C.D., Encarnação, V. & Granadeiro, J.P. (2011). Long-term declines of wader populations at the Tagus estuary, Portugal: a response to global or local factors? *Bird Conservation International*, 21: 438-453.
- Catry, T., Catry, I. & Lecoq, M. (2004). Distribuição, abundância e medidas de conservação para a população reprodutora de Alfiate *Recurvirostra avosetta* em Portugal. *Airo*, 14: 3-10.
- Catry, P. 1993. *A Avifauna da Lagoa de Santo André. Caracterização, impacto das actividades humanas e propostas de gestão*. Rel. estágio, Fac. Ciênc. Lisboa.
- Centili, D. (2001). Playback and Little Owls *Athene noctua*: preliminary results and considerations. In D Van Nieuwenhuysen, M Leysen & K Leysen (eds): *The Little Owl in Flanders in its international context*. Proceedings of the Second International Little Owl Symposium. Geraardsbergen, Belgium. *Oriolus*, 67:72-83.
- Cidraes-Vieira, N. (1998). Ostraceiro *Haematopus ostralegus*. In Elias, G.L., Reino, L.M., Silva, T., Tomé, R. & Geraldês, P. (Coords.): *Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo*, Pp. 164-165. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Cidraes-Vieira, N. (1998). Maçarico-de-bico-direito *Limosa limosa*. In Elias, G.L., Reino, L.M., Silva, T., Tomé, R. & Geraldês, P. (Coords.): *Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo*, Pp. 198-199. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Cidraes-Vieira, N. (2004). *Estatuto da Avifauna (não passeriformes) do Parque Natural da Ria Formosa*. Parque Natural da Ria Formosa.



- Cidraes-Vieira, N., Alves, J.A., Lourenço, P.M. & Felgueiras, M. (2009). Distribuição e fenologia do Maçarico-de-bico-direito (*Limosa limosa*) em Portugal Continental. Pp. 118 In SPEA 2009. Livro de resumos. VI Congresso de Ornitologia & III Congresso Ibérico de Ornitologia. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa.
- Clarke, T. (2006). *Field Guide of the Birds of the Atlantic Islands: Canary Islands, Madeira, Azores and Cape Verde*. Christopher Helm, A & C Black Publishers Ltd. London.
- Clement, P. & Arkhipov, V. (2010). Brambling (*Fringilla montifringilla*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Collar, N. & Christie, D.A. (2013). Common Nightingale (*Luscinia megarhynchos*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Comité Português de Raridades (2011). *Lista das espécies de aves raras ou acidentais cujos registos requerem homologação pelo CPR - Açores*. Disponível em [http://www.spea.pt/fotos/editor2/acoes\\_cpr\\_3.1.pdf](http://www.spea.pt/fotos/editor2/acoes_cpr_3.1.pdf) e consultado em 16.01.2014
- Comité Português de Raridades (2011). *Lista das espécies de aves raras ou acidentais cujos registos requerem homologação pelo CPR - Madeira*. Disponível em [http://www.spea.pt/fotos/editor2/madeira\\_cpr\\_3.1.pdf](http://www.spea.pt/fotos/editor2/madeira_cpr_3.1.pdf) e consultado em 16.01.2014
- Constant, P. & Eybert, M.C. (1995). Données sur la reproduction et l'hivernage de la gorge-bleue *Luscinia svecica namnetum*. *Alauda*, 63: 29-36.
- Correia, E. (2011). *Estratégia migratória e invernada do pisco-de-peito-azul (Luscinia svecica)*. Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- Costa, H. (2011). *Relatório ornitológico do ano de 2010. Cadernos de Ornitologia nº 3*. Disponível em <http://sites.google.com/site/cadernosdeornitologia/>.
- Costa, H., de Juana, E. & Varela, J. (2011). *Aves de Portugal, Incluindo os arquipélagos dos Açores, da Madeira e das Selvagens*. Lynx Edicions, Barcelona. 240 pp.
- Costa, L.T. & Guedes, R.S. (1996). *Contagens de Anatídeos Invernantes em Portugal Continental. Invernos de 1993/94 a 1995/96*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza 20. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa
- Costa, H., Rosa, G. & Tomé, R. (1998). Campanhas de observação da migração outonal de aves planadoras em Sagres, balanço geral e perspectivas de futuro. In Costa, L.T., Costa, H., Araújo, M. & Silva, M.A. (eds): *Simpósio sobre Aves Migradoras na Península Ibérica*, Pp.32-37. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves e Universidade de Évora. Évora.
- Costa, H., Leitão, D., Catry, P. & Santos, B. (1996). O esmerilhão *Falco columbarius* em Portugal Continental. *Airo* 7:21-25.
- Costa, H. (1994). A invernada da águia-calçada *Hieraetus pennatus* em Portugal. *Airo*, 5: 24-27.
- Costa, H., Rosa, G. & Tomé, R. (1998). *Campanhas de observação da migração outonal de aves planadoras em Sagres, balanço geral e perspectivas de futuro*. Simpósio sobre Aves Migradoras na Península Ibérica. SPEA e Universidade de Évora.
- Costa, L.T. & Rufino, R. (1996). Contagens de aves aquáticas em Portugal – Janeiro de 1995. *Airo*, 7: 36-43.
- Costa, H., Araújo, A., Farinha, J.C., Poças, M. & Machado, A. (2000). *Nomes Portugueses das Aves do Paleártico Ocidental*. Assírio & Alvim, Lisboa.
- Cousido, C.D.R., Álvarez, A.J., Rábago, A.B.D. (2012). Gavião atlântico *Larus marinus*. In SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, pp. 300-301. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Coverley, H.M. (ca.1945). *Birds notes - Portugal*. Não publicado.
- Cox, G.W. (2010). *Bird migration and global change*. Island Press. Washington
- Cramp, S. (ed.) (1988). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*. Vol. V. Tyrant Flycatchers to Thrushes. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp, S. (ed.) (1992). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*. Vol. V. Warblers. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp, S., Perris, C. (1998). *The Complete Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (Eds.) (1977). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*. vol. I. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (eds) (1980). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*: vol. II – Hawks to Bustards. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (Eds.) (1983). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (1985). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic* Vol. IV: Terns to Woodpeckers. Oxford University Press. Oxford.



# Bibliografia

- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (2004). BWPI: Birds of the Western Palearctic interactive (DVD-ROM). BirdGuides Ltd, Sheffield.
- Cruz, C., Alcazar, R., Almeida, J.L., Pais, M., Rocha, P., Venâncio, L. & Cangarato, R. (em preparação). *Populações de grouse Grus grus invernantes em Portugal entre 1996/97 a 2011/12*. Centro de Estudo da Avifauna Ibérica e Liga para a Protecção da Natureza /Alentejo. Évora.
- Cruz, C.M. (1986). *Importância dos Montados de Azinho na Conservação dos Grouse Grus grus em Portugal*. Actas do 1º Encontro sobre Montados de Sobro e Azinho, Évora.
- Cruz, C.M. (1991). *Considerações Gerais sobre a Ocorrência de Grouse Grus grus em Portugal e Problemática da sua Conservação nas Áreas de Invernia no Alentejo*. Actas do IV Congresso sobre o Alentejo, Sines.
- Cruz, C.M., Rocha, P.A., Almeida, J.L. & Venâncio, L. (2003). Flutuações populacionais da Abetarda (*Otis tarda*) entre o Outono e Primavera no período 1999 a 2001. Actas do III Congresso de Ornitologia da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. SPEA.
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J. (Eds). (1992). *Handbook of the birds of the world*. Vol. 1. Ostrich to Ducks. Lynx Edicions. Barcelona
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J. (Eds). (1996) *Handbook of the birds of the world*. Vol. 3. Hoatzin to Auks. Lynx Edicions. Barcelona
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Christie, D. (eds.) (2006). *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 11) Old World Flycatchers to Old World Warblers. Lynx Editions, Barcelona
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J. (Eds). (2010). *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 15: Weavers to New World Warblers. Lynx Editions, Barcelona, Spain.
- Delany, S., Scott, D., Dodman, T. & Stroud, D. (2009). *An atlas of wader populations in Africa and western Eurasia*. Wetlands International and International Wader Study Group. Wageningen
- Diaz, M., Asensio, B. & Tellería, J.L. (1996). *Aves Ibéricas – Vol.I No Passeriformes*. J.M. Reyero Editor. Madrid.
- Dickens, M. & Neves, V. (2005). Post-breeding density and habitat preferences of the Azores Woodpigeon, *Columba palumbus azorica*: an inter-island comparison. *Arquipélago. Life and Marine Sciences*, 22A: 61-69.
- Donald, P.F. & Fuller, R.J. (1998). Ornithological atlas data: a review of uses and limitations. *Bird Study* 45 (2): 129–145.
- Dunn, A.M. & Weston, M.A. (2008). A review of terrestrial bird atlases of the world and their application. *Emu*, 108: 42–67.
- Duriez, O., Ferrand, Y., Binet, F., Corda, E., Gossman, F. & Fritz, H. (2005). Habitat selection of the Eurasian woodcock in winter in relation to earthworms availability. *Biological Conservation*, 122: 479-490.
- Hagemeijer, E.J.M. & Blair, M.J. (Eds.). (1997). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & A D Poyser, London.
- Elias, G. (2005). Noticiário Ornitológico, 2003. *Anuário Ornitológico* 3: 23-54.
- Elias, G., Reino, L.M., Silva, T., Tomé, R. & Geraldes, P. (1998). *Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa.
- Elias, G., Reino, L. & Feith, H. (2008). *Chegadas*. Disponível em <http://chegadas.avesdeportugal.info/> e consultado em 14.01.2014
- Elias, G., Reino, L. & Feith, H. (2014). *Chegadas*. Disponível em: <http://chegadas.avesdeportugal.info/>, consultado em 8 de Dezembro de 2014.
- Elmberg, J., Hirshfeld, E. & Cardoso, H. (2013). Diurnal seabird movements at Cabo Carvoeiro (Peniche, Portugal): observations in early October 2012. *Seabird*, 26.
- Equipa Atlas (2008). *Atlas das aves nidificantes em Portugal (1999-2005)*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim, Lisboa.
- Equipa Atlas (2013). *Atlas das Aves Nidificantes do Arquipélago da Madeira*. Disponível em [www.atlasdasaves.netmadeira.com](http://www.atlasdasaves.netmadeira.com) e consultado em 23.01.2014
- Esteller, V. & Tirad, M. (2011). Migración post-nupcial de rapaces por el P. N. del Desierto de Las Palmas, Castellón. 2003-2010. in Tirado, M. & Castany, J. (eds) *Actas del 1º Congreso sobre Fauna Castellonense*. Associació Grup Au. Castelló.
- Evans, P.R. (1991). Seasonal and annual patterns of mortality in migratory shorebirds: some conservation implications, in Perrins, C.M., Lebreton, J-D. & Hiron, G.J.M. (eds.). *Bird Populations Studies: Relevance to Conservation and Management*: 346-359. *Oxford Ornithology Series*, Oxford.
- Farinha, J.C. & Costa, H. (1999). *Aves Aquáticas de Portugal, Guia de Campo*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.
- Farinha, J.C. (1988). *Gralha-de-bico-vermelho Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758). Ecologia e Caracterização do Núcleo de Sagres - S. Vicente*. Relatório de Estágio da Licenciatura em Recursos Faunísticos e Ambiente, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Farinha, J.C. & Leitão, D. (1996). The size of heron colonies in Portugal in relation to foraging habitat. *Colonial Water Birds*, 19 (Special Publ. 1): 108-114.

- Farinha, J.C. & Costa, H. (1999). *Aves Aquáticas de Portugal, Guia de Campo*. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.
- Feith, H. (coord.) 2009. *Projeto Chegadas - Relatório 2009*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Felgueiras, M., Mountain, V. & Simonson, W. (2002). *The A Rocha Observatory Report for 2000 and 2001*. Associação A Rocha, Portimão, Portugal.
- Fernandes, C., Leitão, D. & Costa, H. 1996. Situação actual das populações de Águia-sapeira *Circus aeruginosus* em Portugal. *Alytes*, 7: 93-100.
- Fernández-Cruz, M. & Farinha, J.C. (1992). Primer censo de ardeidas invernantes en la Península Ibérica y Baleares (1991-92). *Airo*, 3: 41-54.
- Ferreira, J. (2005). *Avaliação do estado de conservação e caracterização dos habitats preferenciais da coruja-das-torres, Tyto alba schmitzi (Hartert 1900) na Ilha da Madeira*. Relatório de Estágio da Licenciatura em Biologia, Universidade da Madeira.
- Ferrero, J.J. & Pizarro, V.M. (2003). *La Cigüeña negra en Extremadura*. Cuadernos Populares, Junta de Extremadura, Mérida.
- Finlayson, J.C. (1992). *Birds of the Strait of Gibraltar*. A. D. Poyser. London.
- Fontoura, A.P. (2005). *Avaliação de tendências populacionais, cronologia migratória, sucesso reprodutor e definição de períodos de dependência de algumas espécies de aves cinegéticas: Turdídeos*. Relatório Final. Relatório no âmbito de protocolo de colaboração CECA-ICETA,UP/DGF. Relatório não publicado.
- Fontoura, A.P. & Gonçalves, D. (1996a). Estrutura de uma população de codorniz (*Coturnix c. coturnix*) num agroecossistema do centro de Portugal. *Revista Florestal*, 9 (1): 211-226.
- Fontoura, A.P. & Gonçalves, D. (1996b). Contribuição para o conhecimento do estatuto da codorniz (*Coturnix c. coturnix* L. 1758) em Portugal. *Ciência e Natureza*, 2:79-87.
- Fontoura, A.P. & Gonçalves, D. (1998). Seleção do habitat por Codorniz (*Coturnix c. coturnix*) durante o Outono em Portugal. In Costa, L.T., Costa, H., Araújo, M. & Silva, M.A. (Eds). *Simpósio sobre Aves Migradoras na Península Ibérica*. SPEA e Universidade de Évora: 104 -108.
- Fontoura, A.P. & Gonçalves, D. (1999). Importância da reprodução tardia na conservação e gestão cinegética da Codorniz *Coturnix c. coturnix* em Portugal. In Beja, P., Catry, P. & Moreira, F. (Eds). *Actas do II Congresso de Ornitologia da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves*. SPEA, Lisboa, 63-65.
- Fontoura, A.P. & Meneses, P. (1996). O regime alimentar do tordo-comum (*Turdus philomelos*) e do tordo-ruivo (*Turdus iliacus*) durante o Outono/Inverno em Portugal. Pp. 81-86. In Fontoura, A.P., Silva, M., Gonçalves, D. & Dias, S. (eds): *Actas do I workshop sobre biologia da caça*. Faculdade de Ciências do Porto. Associação Portuguesa de Biólogos/Comissão de Biologia da Caça e Instituto de Zoologia "Dr. Augusto Nobre".
- Fontoura, A.P., Gonçalves, D., Guyomarc'h, J.C. & Saint-Jalme, M. (2000). La sexualité précoce des populations hivernantes de Cailles des blés (*Coturnix c. coturnix*) au Portugal. *Cahiers d'Ethologie*, 20 (1): 21-34.
- Fráguas, B. 1999. A população de águia-de-bonelli *Hieraaetus fasciatus* no Nordeste de Portugal. Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- Frutuoso, G. (1522-1591). *Saudades da Terra*. Instituto Cultural de Ponta Delgada, Ponta Delgada (edição de 2005).
- Gallego, J. (1985). Nota sobre el comportamiento migratorio de las poblaciones ibéricas de Paloma torcaz (*Columba palumbus*). *Ardeola*, 32: 379-383.
- Ganusevich, S.A., Maechtle, T.L., Seegar, W.S., Yates, M.A., McGrady, M.J., Fuller, M., Schueck, L., Dayton, J. & Henny, C.J. (2004). Autumn migration and wintering areas of Peregrine Falcons *Falco peregrinus* nesting on the Kola Peninsula, northern Russia. *Ibis*, 146: 291–297.
- Garrido-López, J.R. (2012). *Garcilla cangreja, Ardeola ralloides*. In *SEO/BirdLife: Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, pp. 36-47. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Génsbøl, B. (2008). *Birds of prey*. Harper Collins Publishers. London.
- Gill, J.A., Langston, R.H.W., Alves, J.A., Atkinson, P.W., Bocher, P., Cidraes-Vieira, N., Crockford, N.J., Gélinaud, G., Groen, N., Gunnarsson, T.G., Hayhow, B., Hooijmeijer, J., Kentie, R., Kleijn, D., Lourenço, P.M., Masero, J.A., Meunier, F., Potts, P.M., Roodbergen, M., Schekkerman, H., Schröder, J., Wymenga, E. & Piersma, T. (2007). Contrasting trends in two Black-tailed Godwit populations: a review of causes and recommendations. *Wader Study Group Bull*, 114: 43–50.
- Gonçalves, D. (2003). *Avaliação do estatuto eto-fisiológico na Codorniz (Coturnix c. coturnix) durante o Outono em Portugal. Análise dos lípidos armazenados e de parâmetros morfométricos*. Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto.
- Gonçalves, D., Rodrigues, T., Verde, A., & Russo, M. (2012). *Galinholas - Portugal Continental: Resultados do período venatório 2011-2012*. CIBIO - Universidade do Porto e Associação Nacional de Caçadores de Galinholas. Disponível em [http://www.galinhola.com/descargas/relatorio\\_CIBIO\\_ANCG\\_galinhola\\_2011\\_2012\\_final.pdf](http://www.galinhola.com/descargas/relatorio_CIBIO_ANCG_galinhola_2011_2012_final.pdf) e consultado em 09.02.2014
- ☐ Gonçalves, R. (1947). *Tratado de Ortografia da Língua Portuguesa*. Atlântida, Lisboa.



# Bibliografia

- González, J.M. (2003). Porrón Moñudo *Aythya fuligula*. In R. Martí & J.C. del Moral (eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, Pp. 314-315. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- González-Solís, J., Croxall, J.P., Oro, D., & Ruiz, X. (2007). Trans-equatorial migration and mixing in the wintering areas of a pelagic seabird. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5 (6): 297-301.
- González, L.M. & Margalida, A. (2008). *Biología de la conservación del águila imperial ibérica (Aquila adalberti)*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Gordinho, L. (1998). in Elias, G.L., L.M. Reino, T. Silva, R. Tomé & P. Geraldés (coords). *Atlas das aves invernantes do baixo Alentejo*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa. 392-393.
- Goss-Custard, J.D., Caldow, R.W.G., Clarke, R.T., dit Durrel, S., Urfi, J. & West, A.D. (1994). Consequences of habitat loss and change to populations of wintering migratory birds: predicting the local and global effects from studies of individuals. *Ibis*, 137: S56-S66.
- Granadeiro, J.P. (1991). The breeding biology of Cory's shearwater *Calonectris diomedea borealis* on Berlenga Island, Portugal. *Seabird*, 13: 30-39.
- Granadeiro, J.P., Santos, C.D., Dias, M.P. & Palmeirim, J.M. (2007). Environmental factors drive habitat partitioning in birds feeding in intertidal flats: implications for conservation. *Hydrobiologia*, 587: 291-302.
- GTAN-SPEA (2013). *Relatório do Programa NOCTUA Portugal (2009/10 – 2012/13)*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa. Disponível em [http://www.spea.pt/fotos/editor2/4relatorionoctuaout2013gtan\\_spea.pdf](http://www.spea.pt/fotos/editor2/4relatorionoctuaout2013gtan_spea.pdf).
- Guilford, T., Wynn, R., McMinn, R., Rodríguez, A., Fayet, A., Maurice, L., Jones, A. & Meier, R. (2012). Geolocators reveal migration and pre-breeding behaviour of the critically endangered Balearic shearwater *Puffinus mauretanicus*. *PLoS ONE*, 7(3): e33753.
- Gutiérrez, R. (2012). Somormujo lavanco *Podiceps cristatus*. In SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, pp. 122-123. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Guyomarç'h, J.C. & Fontoura, A.P. (1993). Structure et statut étho-physiologique des populations de Cailles des Blés (*Coturnix c. coturnix*) présentes en automne-hiver au Portugal. *Gibier Faune Sauvage*, 10: 119-134.
- Hardley, J., Crick, H. (2009). *Raptors: A field guide for surveys and monitoring*. The stationery office. Edinburg.
- Harris, P. & Bolton, M. (1990). Lista sistemática das aves observadas na Quinta da Rocha em 1988. *Relatório Anual de A Rocha, Anos de 1988 e 1989*: 14-22.
- Hortas, F. (2012). Archibebe común *Tringa totanus*. In SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, pp. 278-279. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- ICNF (2013). *Relatório Nacional Art. 12º da Diretiva Aves (2008-2012)*. <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000/dir-ave-habit/rel-nac-art-12-diretiva-aves-2008-2012>, consultado em 24 de Fevereiro de 2015.
- IM (2012). *Boletim Climatológico Sazonal - Inverno 2011/12*. [www.meteo.pt/pt/publicacoes/tecnico-cientif/nolm/boletins](http://www.meteo.pt/pt/publicacoes/tecnico-cientif/nolm/boletins).
- INE (2011). *Recenseamento Agrícola 2009 - Análise dos principais resultados*. Instituto Nacional de Estatística, I.P. Lisboa-Portugal.
- IPMA (2012). *Boletim climatológico mensal de novembro 2012*. [www.ipma.pt/pt/publicacoes/boletins.jsp?cmbDep=cli&cmbTema=pcl&cmbAno=2012&idDep=cli&idTema=pcl&curAno=2012](http://www.ipma.pt/pt/publicacoes/boletins.jsp?cmbDep=cli&cmbTema=pcl&cmbAno=2012&idDep=cli&idTema=pcl&curAno=2012).
- IPMA (2013). *Boletim Climatológico Sazonal - Inverno 2012 - 2013*. [www.ipma.pt/pt/publicacoes/boletins.jsp?cmbDep=cli&cmbTema=pcl&idDep=cli&idTema=pcl&curAno=-1](http://www.ipma.pt/pt/publicacoes/boletins.jsp?cmbDep=cli&cmbTema=pcl&idDep=cli&idTema=pcl&curAno=-1).
- Isidoro, A.F. (1960). Oito anos de anilhagem de aves na Reserva Ornitológica do Mindelo (Vila do Conde). *Anais da Fac. Ciências do Porto*, 47: 177-201.
- Jara J., Alfrey, P., Costa, H., Matias, R., Moore, C.C., Santos, J.L. & Tipper, R. (2010). *Relatório do Comité Português de Raridades referente aos anos de 2008 e 2009*. *Anuário Ornitológico*, 7: 3-71.
- Jara, J., Costa, H., Matias, R., Moore, C.C., Noivo, C. & Tipper, R. (2009). Aves de ocorrência rara ou acidental em Portugal. *Anuário Ornitológico*, 6: 1-45.
- Jesus, J., Menezes, D., Gomes, S., Oliveira, P., Nogales, M. & Brehm, A. (2009). Phylogenetic relationships of gadfly petrels *Pterodroma* spp. from the Northeastern Atlantic Ocean: molecular evidence for specific status of Bugio and Cape Verde petrels and implications for conservation. *Bird Conservation International*, 19: 199-214.
- Jordano, P. (1985). El ciclo anual de los pase-riformes frugívoros en el matorral mediterráneo del sur de España: importancia de su invernada y variaciones interanuales. *Ardeola*, 32: 69-94.
- Jorge, F.B. (1994). *A Gralha-de-bico-vermelho (Pyrrhocorax pyrrhocorax) no PNSAC – Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros: Estado da População e Estrutura do Habitat*. Relatório de Estágio Profissionalizante da Licenciatura em Recursos Faunísticos e Ambiente, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.



- Jorge, P.E., Sowter, D. & Marques, P.A.M. (2011). Differential annual movement patterns in a migratory species: effects of experience and sexual maturation. *PLoS ONE*, 6(7): e22433
- Keller M., Jedrzejewska, B. & Jedrzejewski, W. (1989). Wintering tactics of the Kingfisher *Alcedo atthis*. *Ornis Fennica*, 66: 157-160.
- KNMI (2012). *Jaaroverzicht van het weer in Nederland*, 2011. [www.knmi.nl/klimatologie/mow](http://www.knmi.nl/klimatologie/mow).
- Lack, P.C. (1986). *The Atlas of Wintering Birds in Britain and Ireland*. T. & T. A. Poyser, Calton.
- Leal, A. & Lecoq, M. (2005). *Conservation of the Audouin's Gull in Southern Portugal*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Lecoq, M., Lourenço, P.M., Catry, P., Andrade, J. & Granadeiro, J.P. (2013). Wintering waders on the Portuguese mainland non-estuarine coast: results of the 2009–2011 survey. *Wader Study Group Bulletin*, 120: 66-70
- Lecoq, M., Tomé, R., Cabrita, C., Matilde, E., Canário, F., Araújo, H., Guilherme, J., Safara, J., Mirinha, M., Alves, P., Cardoso, P. & Coelho, S. (2012). *Noticiário Ornitológico SPEA* nº 514.
- Leitão, A.H. & Cidraes-Vieira, N. (2010). Noticiário ornitológico 2008. *Anuário Ornitológico*, 7: 72-94.
- Leitão, A.H. & Cidraes-Vieira, N. (2011). Noticiário ornitológico 2009-2010. *Anuário Ornitológico*, 8: 53-93.
- Leitão, H.A. & Cidraes-Vieira, N. (2008). Noticiário Ornitológico, 2006 e 2007. *Anuário Ornitológico*, 6: 46-84.
- Leitão, D. (1999). Preliminary results on the patterns of abundance and habitat use by Lapwing *Vanellus vanellus* and Golden Plover *Pluvialis apricaria* wintering in South Portugal. *Wader Study Group Bulletin*, 89: 60-65.
- Leitão, D. (2003). *Ecologia do abibe Vanellus vanellus e da tarambola-dourada Pluvialis apricaria em Portugal: a influência dos factores climáticos nas estratégias de invernada*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa.
- Leitão, D. (2011). Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo - 2009/2010. *Anuário Ornitológico*, 8: 134-140
- Leitão, D., Catry, P., Costa, H., Elias, G.L. & Reino, L.M. (1998). *As Aves do Estuário do Tejo*. ICN. Lisboa.
- Leitão, D., Encarnação, V. & Sampaio, H. (2013). *Censo nacional de corvos-marinhos invernantes – Janeiro 2013*. Relatório não publicado. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves / Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Lisboa.
- Leitão, D. & Peris, S. (2003). Distribution and abundance of Lapwing *Vanellus vanellus* and Golden Plover *Pluvialis apricaria* in Portugal. *Airo*, 13: 3-16.
- Leitão, D. & Peris, S. (2004). The origin of Lapwing *Vanellus vanellus* and Golden Plover *Pluvialis apricaria* wintering in Portugal. *Ornis Fennica*, 81: 49-64.
- Limiñana, R., Soutullo, A. & Urios, V. (2007). Autumn migration of Montagu's harriers *Circus pygargus* tracked by satellite telemetry. *Journal of Ornithology*, 148(4): 517-523.
- Limiñana, R., Soutullo, A., López-López, P. & Urios, V. (2008). Pre-migratory movements of adult Montagu's Harriers *Circus pygargus*. *Ardea*, 96(1): 81-90.
- Lopes, R.J., Marques, J.C. & Wennerberg, L. (2006). Migratory connectivity and temporal segregation of dunlin (*Calidris alpina*) in Portugal: evidence from morphology, ringing recoveries and mtDNA. *Journal of Ornithology*, 147: 385-394.
- Lopes, R.J., Múrias, T., Cabral, J.A. & Marques, J.C. (2005). A ten-year study of variations, trends and seasonality of a shore-bird community in the Mondego estuary, Portugal. *Waterbirds*, 28: 8-18.
- Lord, J. & Munns, D.J. (1970). *Atlas of Breeding Birds in the West Midlands*. London.
- Lorenzo, J.A. & Barone, R. (2007). Vencejo común *Apus apus*. in Lorenzo JA (ed). *Atlas de las Aves Nidificantes en el Arquipélago Canário (1997-2003)*. Dir. General de Conserv. de la Naturaleza-SEO/Birdlife.
- Lorenzo, J.A., Alonso, J.R., Barone, R. & González, C. (2003). *Atlas de las Aves Nidificantes en la Isla de Tenerife*. SEO BirdLife-Cabildo de Tenerife, Tenerife.
- Lourenço, P. (2009). Rice field use by raptors in two Portuguese wetlands. *Airo*, 19: 13-18.
- Lourenço, P.M. (2006). Seasonal abundance of aquatic birds at Óbidos lagoon. *Airo*, 16: 23-29.
- Lourenço, P.M., Catry, P., Lecoq, M., Ramírez, I & Granadeiro, J.P. (2013). The roles of disturbance, geology and other environmental factors in determining abundance and diversity in coastal avian communities during winter. *Marine Ecology Progress Series*, 479: 223-234.
- Lourenço, P.M. (2006). Seasonal abundance of aquatic birds at Óbidos lagoon. *Airo*, 16: 23-29.
- Lovari, S. (1976). Population trends and seasonal flock size variation of Alpine Chougs, Chougs and Ravens in the Abruzzo National Park, Italy. *Le Gerfaut*, 66: 207-219.
- McCarty, J.P. (2001). Ecological Consequences of Recent Climate Changes. *Conservation Biology*, 15(2): 320-331.
- MARM (2011). *Banco de datos de anillamiento de la Oficina de Especies Migratorias*. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid



# Bibliografia

- Marques, A.T., Henriques, I., Catry, I. & Moreira, M.I. (2005). Distribution of the Roller *Coracias garrulous* in Portugal, an historical approach. *Ardeola*, 52: 173-176.
- Marques, P.A.M. (2004). *Parental care in the Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* (Temminck) 1820 in Southern Portugal*. Universidade de Lisboa, Tese de doutoramento.
- Marques, P.A.M., Costa, A.M., Rock, P. & Jorge, P.E. (2009). *Age-related migration patterns in *Larus fuscus* spp.* *Acta Ethologica*, 12: 87-92.
- Marques, P.A.M., Sowter, D. & Jorge, P.E. (2010). Gulls can change their migratory behavior during lifetime. *Oikos*, 119: 946-951.
- Marques, S. (1996). *A Biologia de reprodução de uma colónia de ardeídeos no Paúl do Boquilobo*. Tese de Mestrado, Fac. Ciências da Univ. de Lisboa. in Catry, P., Costa, H., Elias, G. & Matias, R. 2010. *Aves de Portugal. Ornitologia do Território Continental*. Assírio & Alvim, Lisboa.
- Martí, R. & del Moral, J.C. (Eds.) (2004). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Martín, A. & Lorenzo, J.A. (2001). *Aves del Archipiélago Canario*. Francisco Lemus. La Laguna.
- Martinez, J.E. & Sanchez-Zapata, J.A. (1999). Invernada de Aguillilla Calzada (*Hieraaetus pennatus*) y Culebrera Europea (*Circaetus gallicus*) en España. *Ardeola*, 46:1, 93-96.
- Martínez-Vilalta, A., Motis, A. & Kirwan, G.M. (2015). Eurasian Bittern (*Botaurus stellaris*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2015). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <http://www.hbw.com/node/52730> on 13 October 2015).
- Matias, R. (2002). *Aves Exóticas que Nidificam em Portugal Continental*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.
- Matias R. (2010). Aves exóticas em Portugal: anos de 2005-2008. *Anuário Ornitológico*, 7: 95-108.
- Matias, R. (2011). Aves exóticas em Portugal: anos de 2009 e 2010. *Anuário Ornitológico*, 8: 94-104.
- Maumary, L., Vallotton, L. & Knauss, P. (2007). *Les oiseaux de Suisse*. Station Ornithologique Suisse. Sempach et nos Oiseaux. Montmollin.
- Meirinho, A., Barros, N., Oliveira, N., Catry, P., Lecoq, M., Paiva, V., Galdes, P., Grana-deiro, J.P., Ramirez I., & Andrade J. (2014). *Atlas das Aves Marinhas de Portugal*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa
- Melo, C. (1998). *Estudo da comunidade de aves terrestres da ilha do Pico e a sua relação com a estrutura da vegetação*. Relatório de Estágio do Curso de Biologia Aplicada aos Recursos Animais - Ramo Terrestre. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Menezes, D., Oliveira, P. & Ramírez, I. (2010). *Pterodromas do arquipélago da Madeira. Duas espécies em recuperação*. Serviço do Parque Natural da Madeira Funchal.
- Meteo France (2012). *Bilan de l'hiver 2011-2012*. [climat.meteofrance.com](http://climat.meteofrance.com).
- Meteo France (2013). *Bilan de l'hiver 2012-2013*. [climat.meteofrance.com](http://climat.meteofrance.com)
- Met-Office (2012). *Reports: December 2011, January 2012*. [www.metoffice.gov.uk/climate/uk](http://www.metoffice.gov.uk/climate/uk).
- Met-Office (2013). *Reports: December 2012, January 2013*. <http://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/>.
- Ministro, J. & Fernandes, J. (2002). Avifauna nidificante na Lagoa dos Salgados (Algarve, Portugal): valor de conservação e medidas de gestão. *Airo*, 12: 17-24.
- Molina, B. (2012). *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO / BirdLife. Madrid.
- Monteiro, L.R., Ramos, J.A. & Furness, R.W. (1996). Past and present status and conservation of the seabird breeding in the Azores. *Biological Conservation*, 78: 319-328.
- Moore, C.C. (1998). Gaivota-de-cabeca-preta *Larus melanocephalus*. In Elias G.L., Reino L.M., Silva T., Tomé R. & Galdes P. *Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa.
- Moore, C.C. (2000). Movimentações involgares de aves marinhas junto ao cabo Carvoeiro. *Pardela*, 13: 7-10.
- Moreira, F. & Leitão, D. (1996). A preliminary study of the breeding bird community of fallows of cereal steppes in southern Portugal. *Bird Conservation International*, 6: 255-259
- Moreira, F., Leitão, P., Morgado, R., Alcazar, R., Cardoso, A., Carrapato, C., Delgado, A., Galdes, P., Gordinho, L., Henriques, I., Lecoq, M., Leitão, D., Marques, A., Pedroso, R., Prego, I., Reino, L., Rocha P., Tomé, R. & Osborne P. (2007). Spatial distribution patterns, habitat correlates and population estimates of steppe birds in Castro Verde. *Airo*, 17: 5-30.
- Morgado, R., Moreira, F., Beja, P., Reino, L., Gordinho, L., Delgado, A. & Borralho, R. (2010). Calandra lark habitat selection: strong fragmentation effects in a grassland specialist. *Acta Oecologica*, 36: 63-73.
- Morgati, M. & Pulido, F. (2012). Invernada de aves migradoras transaharianas en España. in, SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en*

- invierno en España 2007-2010*, pp. 36-47. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife, Madrid.
- Muchaxo, J., Alfrey, P., Costa, H., Jara, J., Matias, R., Moore, C.C., Santos, J.L. & Tipper, R. (2011). Aves de ocorrência rara ou acidental em Portugal. Relatório do Comité Português de Raridades referente ao ano de 2010. *Anuário Ornitológico*, 8: 3-52.
- Neto, J.M. (2003). Dinâmica anual dos passeriformes paludícolas na Ria de Aveiro, Portugal, determinada por captura padronizada. *Airo*, 13: 17-29.
- Neto, J.M. & Correia, E. (2012). Biometrics and sub-specific identification of white-spotted bluethroats *Luscinia svecica cyanecula* and *L. s. namnetum* during autumn and winter. *Ardeola*, 59: 309-315.
- Neto, J.M., Encarnação, V., Fearon, P. & Gosler, A.G. (2008). Autumn migration of Savi's Warblers *Locustella luscinioides* in Portugal: differences in timing, fuel deposition rate and non-stop flight range between the age classes. *Bird Study*, 55: 78-85.
- Neto, J.M., Gordinho, L.O., Belda, E.J., Monrós, J.S., Marín, M., Fearon, P. & Crates, R. (2013). Phenotypic divergence among west European Populations of Reed Bunting *Emberiza schoeniclus*: the effects of migratory and foraging behaviours. *PLoS ONE*, 8: e63248
- Neves, R. & Costa, H. (1995). Observações ornitológicas. *Airo* 6: 80-92.
- Newton, I. (2008). *The migration ecology of birds*. Academic Press. Londres.
- NO 472. Noticiário Ornitológico SPEA nº472. Disponível em <http://www.spea.pt/fotos/editor2/noticiarioornitologicospeano472.pdf> e consultado em 11.02.2014.
- NO 465. Noticiário Ornitológico SPEA, edição nº 465.
- NO 468. Noticiário Ornitológico SPEA, edição nº 468.
- NO 513. Noticiário Ornitológico SPEA, edição nº 513.
- Norris, C.A. (1951). *West Midland bird distribution survey*. West Midland Bird Club, Birmingham.
- Norris, C.A. (1960). The breeding distribution of thirty bird species in 1952. *Bird Study*, 7 (3): 129-184.
- Nunes, M. (2000). Madeiran Storm-Petrel (*Oceanodroma castro*) in the Desertas Islands (Madeira Archipelago): a new case of two distinct populations breeding annually? *Arquipélago, Life and Marine Sciences Supplement*, 2 (Part A): 175-180.
- Nyctea (2011). Monitorização da comunidade de gaivotas (Aves: *Laridae*) na zona ribeirinha e costeira dos concelhos de Gaia, Porto e Matosinhos. Nyctea - Serviços de Natureza e Ambiente, Lda., Relatório não publicado.
- Oliveira, P. & Menezes, D. (2004). *A gestão e conservação das aves do Arquipélago da Madeira*. Parque Natural da Madeira/Arquipélago Verde. Funchal.
- Oliveira, P. (1999). *A conservação e gestão das aves do arquipélago da Madeira*. Parque Natural da Madeira, Funchal.
- Oliveira, P. (2003) *Conservation and ecology of the endemic Madeira laurel pigeon, Columba trocaz*. Phd thesis presented at the Manchester Metropolitan University.
- Oliveira, P. & Jones, M. (2001). Columba trocaz, Madeira laurel pigeon BWP update. *The Journal of the Birds of the western palearctic*, 3: 111-117
- Onrubia, A. (2012). Mosquitero ibérico *Phylloscopus ibericus*. In SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, Pp. 591-592. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Ormerod, S., Tyler, S. & Christie, D.A. (2013). White-throated Dipper (*Cinclus cinclus*). In: del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie DA & de Juana E (eds.) (2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Pacheco, C. & MacGregor, P.K.M. (2004). Conservation of the Purple Gallinule *Porphyrio porphyrio* in Portugal: causes of decline, recovery and expansion. *Biological Conservation*, 119: 115-120.
- Palomino, D., Carrascal, L.M. & Potti, J. (2011). Distribution of Azure-winged Magpies *Cyanopica cooki* in Spain: both local and large-scale factors considered. *Acta Ornithologica*, 46: 1-12.
- Paterson, A. (1997). *Las Aves Marinas de España y Portugal*. Lynx Ediciones. Barcelona.
- Payne, R. (2010). Red Avadavat (*Amandava amandava*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2014). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona. (retrieved from <http://www.hbw.com/node/61081> on 13 October 2015).
- Pelegrín, G. (2012). Pórron pardo, *Aythya nyroca*. In JC del Moral, B Molina, A Bermejo & D Palomino (eds.): *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, Pp. 96-97. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, SEO/BirdLife. Madrid.
- Penteriani, V. & Delgado, M.M. (2010). Búho real – *Bubo bubo*. *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Bautista, L. M. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. Disponível em <http://www.vertebradosibericos.org/> e consultado em 07.01.2014
- Percival, S.M., Sutherland, W.J. & Evans, P.R. (1998). Intertidal habitat loss and wildfowl numbers: applications of a spatial depletion model. *Journal of Applied Ecology*, 35: 57-63.



# Bibliografia

- Pereira, C. (2010). Aves dos Açores. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Pereira, C. (2013). *Monitorização da Avifauna do Cabo da Praia (Outubro, Novembro e Dezembro de 2013)*. Estudo de Acompanhamento Ambiental. Varela & Companhia lda. Relatório não publicado.
- Pereira, C. & Campos, A.C. (2000). A narceja-galega, uma espécie pouco conhecida em Portugal. *Pardela*, 12: 5-7.
- Pereira, C. (2005). *Recenseamento de Galinhola Scolopax rusticola, de Narceja Gallinago gallinago e de Bufo-pequeno Asio otus no Arquipélago dos Açores*. Relatório não publicado. SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa.
- Pereira, C. (2000). Onde observar a narceja-galega. *Pardela* 12: 17.
- Pereira, C. (2008). in *Anuário Ornitológico*. Volume 6: 25.
- Perring, F.H. & Walters, S.M. (1962). *Atlas of the British Flora*. Thomas Nelson & Sons, London.
- Piersma, T. (1994). *Close to the edge: energetic bottlenecks and the evolution of migratory pathways in Knots*. Uitgeverij Het Open Boek. Den Burg.
- Pietra, J. (2012). Picogordo Comun. in SEO/BirdLife. *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Pimenta, M. & Santarém, M.L. (1996). *Atlas das Aves do Parque Nacional da Peneda-Gerês*. Instituto da Conservação da Natureza. Parque Nacional da Peneda-Gerês. Porto.
- Pinto, M., Rocha, P., & Moreira, F. (2005). Long-term trends in great bustard (*Otis tarda*) populations in Portugal suggest concentration in single high quality area. *Biological Conservation*, 124(3): 415-423.
- PNM (2009). Atlas das Aves do Arquipélago da Madeira. Disponível em <http://www.atlas-dasaves.netmadeira.com> e consultado a 15.01.2014.
- Ponce, C. & Leal, A. (2012). Acentor alpino *Prunella collaris*. In, JC del Moral, B Molina, A Bermejo & D Palomino: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Pp. 400-401. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Ponce, C., Calleja, J.A. & Magaña, O. (2009). Migración del chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*) en la Comunidad de Madrid. *Revista de Anillamiento*, 21-22: 71-76.
- Poot, M. (2005). Large numbers of staging Balearic shearwaters *Puffinus mauretanicus* along the Lisbon coast, Portugal, during the post-breeding period, June 2004. *Airo*, 15: 43-50.
- Poot, M. & Flamant, R. (2006). Numbers, behaviour and origin of mediterranean gulls *Larus melanocephalus* wintering along the west coast of southern Portugal. *Airo*, 16: 13-22.
- Poot, M. (2003). Offshore foraging of Mediterranean Gulls *Larus Melanocephalus* in Portugal during the winter. *Atlantic Seabirds*, 5: 1-12.
- Procházka, P., van Wilgenburg, S.L., Neto, J.M., Yosef, R. & Hobson, K.A. (2013). Using stable hydrogen isotopes and ring recoveries to trace natal origins in a Eurasian passerine with a migratory divide. *Journal of Avian Biology*, 44: 541-550.
- Projecto Arenaria 2013. *Resultado atlas - Gaivota-d'asa-escura Larus fuscus*. Disponível online: <https://sites.google.com/site/projectoarenaria/resultados-atlas> [consultado em 20.12.2013].
- Purroy, F.J. (Coord.) (1997). *Atlas de las aves de España (1975-1995)*. SEO/BirdLife. Lynx Edicions. Barcelona.
- Rabaça, J.E., Godinho, C. & Tavares, J.T. (2002). Nidificação da toutinegra-tomilheira *Sylvia conspicillata* no vale da ribeira de Alcarra-che. *Airo*, 12: 67-70
- Rabaça, J.E., Godinho, C., Roque, I., Marques, A. & Pereira, P. (2013). *Valorização da Diversidade Biológica da Companhia das Lezírias – CL/UE – Volume I LabOr*, Universidade de Évora. B&B2008-12. Relatório não publicado.
- Ramírez, I., Galdes, P., Meirinho, A., Amorim, P. & Paiva, V. (2008). *Áreas Marinhas Importantes para as Aves em Portugal*. Projecto LIFE04NAT/PT/000213 – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa
- Ramos, R., Granadeiro, J.P., Nevoux, M., Mougín, J.L., Dias, M. & Catry, P. (2012). Combined spatio-temporal impacts of climate and longline fisheries on the survival of a trans-equatorial marine migrant. *PLoS ONE*, 7(7): e40822.
- Ramos, J.A. (2005). *O priolo e a floresta natural de altitude*. CMN Nordeste. Nordeste.
- Reichlin, T., Schaub, M., Menz, M., Mermod, M., Portner, P., Arlettaz, R. & Jenni, L. (2009). Migration patterns of Hoopoe *Upupa epops* and Wryneck *Jynx torquilla*: an analysis of European ring recoveries. *Journal of Ornithology*, 150: 393–400.
- Reino L & Silva T (1998). *The distribution and expansion of the common waxbill (Estrilda astrild) in the Iberian Peninsula*. Biological Conservation Fauna 102:163-167.
- Reino, L.M. (1994). *Atlas das aves nidificantes do Parque Natural de Montesinho*. Relatório de Estágio do Curso de Bacharelato de Gestão de Recursos Florestais. Edição Ciclostilada, Bragança.
- Reis Júnior, J.A. (1931). *Catálogo Sistemático e analítico das aves de Portugal*. Araújo & Sobrinhos e Sucessores, Porto.
- Réthoré, G. & Garmute, R. (2011). Noticiário Ornitológico SPEA nº 464.



- Réthoré, G. (2013). Noticiário Ornitológico SPEA nº 558.
- Robb, M., Mullarney, K. & the Sound Approach (2008). *Petrels night and day: a Sound Approach guide*. Poole, UK: The Sound Approach.
- Rocha, P. (2006). *Dinâmica populacional e distribuição abetarda Baixo Alentejo Relação com o uso da terra*. Dissertação para obtenção de grau de Doutor. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa. 304pp.
- Rocha, P.A. & Moreira, F. (1999). Censo da Abetarda no Campo Branco no período Fevereiro 97–Março de 99. *Actas do II Congresso de Ornitologia da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves*. SPEA, Faro.
- Rodebrand, S. (2014). *Checklist of the birds of the Azores including 2011*. Disponível em <http://www.birdingazores.com> e consultado em 15.10.2014
- Rodebrand, S. (2013). *Checklist of the birds of the Azores including 2011*. Disponível em <http://www.birdingazores.com> e consultado em 19.11.2014
- Rodrigues, P., Bried, J., Rodebrand, S. & Cunha, R. (2010). Aves. In PAV Borges, A Costa, R Cunha, R Gabriel, V Gonçalves, AF Martins, I Melo, M Parente, P Raposeiro, P Rodrigues, RS Santos, L Silva, P Vieira & V Vieira (eds.): *A list of the terrestrial and marine biota from the Azores*. Pp. 219-221. Príncipe. Cascais.
- Rodrigues, P., Michielsen, G. (2010). *Observação de aves nos Açores*. Artes e Letras.
- Rodrigues, T., Gonçalves, D., Verde, A. & Russo, M. (2013a). *Galinholas - Portugal Continental: Resultados do período venatório 2012-2013*. CIBIO - Universidade do Porto e Associação Nacional de Caçadores de Galinholas. Disponível em [http://www.galinholas.com/descargas/Relatorio\\_CIBIO\\_ANCG\\_galinholas\\_2012\\_2013.pdf](http://www.galinholas.com/descargas/Relatorio_CIBIO_ANCG_galinholas_2012_2013.pdf) e consultado em 09.02.2014
- Rodrigues, T.M., Gonçalves, D., Verde, A. & Russo, M. (2013b). The Woodcock in mainland Portugal: results of four hunting seasons monitoring. *Woodcock & Snipe Specialist Group Newsletter*, 39: 42-46.
- Rodrigues, D., Fabião, A. & Figueiredo, M. (2001). Sex and age effects on shooting season survival on a resident *Anas platyrhynchos* population. In *ecologia e ordenamento da população de pato-real (Anas platyrhynchos) em zonas húmidas de Portugal*. Tese de Doutoramento. ISA/UTL. Lisboa
- Rodrigues, D., Fabião, A., Figueiredo, M. & Tenreiro, P. (2000). Migratory status and movements of the Portuguese mallard (*Anas platyrhynchos*). *Vogelwarte*, 40:292-297.
- Rodríguez, N., Garcia, J., & Copete, J.L. (eds.) (2013). *El Mosquitero Ibérico*. Grupo Ibérico de Anillamiento. Leon, Espanha.
- Romano, H., Correia-Fagundes, C., Zino, F. & Biscoito, M. (2010). Birds of the Archipelagos of Madeira and the Selvagens II - New Records and Checklist Update (1995-2010). *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 60 (326): 5-44.
- Rosa, G., Encarnação, V. & Pacheco, C. (1998). Recenseamento dos efectivos invernantes de cegonha-branca *Ciconia ciconia* em Portugal (1995-1997). Pp. 81-85 In Costa, L.T., Costa, H., Araújo, M. & Silva, M.A. (eds): *Actas do Simpósio sobre Aves Migradoras na Península Ibérica*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves e Universidade de Évora.
- Rosa, G., Encarnação, V., Leão, F., Pacheco, C. & Tenreiro, P. (2009). Recenseamento da população invernante de Cegonha-branca *Ciconia ciconia* em Portugal (1995-2008). In *Livro de resumos. VI Congresso de Ornitologia & III Congresso Ibérico de Ornitologia*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa
- Rosa, G., Leitão, D., Mendes, C., Courinha, F., Costa, H., Pacheco, C. & Pereira, J. (2001). Situação da Águia-sapeira *Circus aeruginosus* em Portugal: recenseamento da população invernante (1998/99). *Airo*, 11: 23-27.
- Rosa, G., Leitão, D., Mendes, C., Leão, F., Fernandes, C., Costa, H., Pacheco, C. & Pereira, J.R. (2006). Situação da Águia-sapeira *Circus aeruginosus* em Portugal: recenseamento dos efectivos nidificantes (1998). *Airo*, 16: 3-11.
- Rufino (Coord.) (1989). *Atlas das Aves que nidificam em Portugal Continental*. Centro de Estudos de Migrações e Protecção de Aves. Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa.
- Rufino, R. & Neves, R. (1995). Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* wintering population: recent changes in range and numbers. *Wader Study Group Bulletin*, 76: 40-42.
- Sacarrão, G.F. (1971). *Cyanopica cyanus cooki* BP au Portugal. Localités de capture et d'observation. *Arquivos do Museu Bocage*, 2ª série, vol III nº6: 347-354.
- Sacchi, R., Perani, E. & Galeotti, P. (1997). Variazioni stagionali del territorio dell'Assiolo (*Otus scops*) in relazione a fattori socio-ambientali. *Avocetta*, 21: 88.
- Salima, H. & Tenreiro, P. (2005). Differential migration of chiffchaffs *Phylloscopus collybita* and *P. ibericus* in Europe and Africa. *Journal of Avian Biology*, 36: 184-190.
- Sánchez, R., Margalida, A., González, L. M. y Oria, J. (2009). Temporal and spatial differences in the feeding ecology of the Spanish Imperial Eagle *Aquila adalberti* during the non-breeding season: effects of the rabbit population crash. *Acta Ornithologica*, 44: 53-58.



# Bibliografia

- Santos, C.P. (1998). Melro-azul. In Elias, G.L., L.M. Reino, T. Silva, R. Tomé & P. Geraldes (coords). *Atlas das aves invernantes do baixo Alentejo*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa. pp. 306-307.
- Santos, E., Hora, A. & Soares, A. (2001). La chasse des Colombidés au Portugal Continental. Caractérisation géostatistique des résultats. Actes du Colloque de Bourdeaux - Suivi des Populations de Colombidés. *Faune Sauvage - Cahiers Techniques*, 253: 86-87.
- Santos Júnior J.R., Santos, J.N. & Pereira, A.J. (1985). Campanhas de estudos ornitológicos no leste de Trás-os-Montes em 1984. *Cyanopica* III (3): 269-308.
- Santos Júnior, J.R. & Isidoro, A.F. (1963). Anilhaagem de aves na Reserva Ornitológica do Mindelo (1962). *Anais da Faculdade de Ciências do Porto* XLVI (2): 107-132.
- Santos, S.M., Lourenço, R., Mira, A. & Beja, P. (2013). Relative effects of road risk, habitat suitability, and connectivity on wildlife roadkills: the case of tawny owls (*Strix aluco*). *PLoS ONE*, 8(11): e79967.
- Santos, T. (1982). *Migración y invernada de Zorzales y Milros (genero Turdus) en la Península Ibérica*. Tese de Doutoramento. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. 501 pp.
- Sengo, R., Oliveira, N., Andrade, J., Barros, N. & Ramírez, I. (2012). *Três anos de RAM em Portugal Continental (2009 - 2011)*. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa (relatório não publicado). Disponível em [http://www.fameproject.eu/fotos/editor2/relatorio\\_censos\\_costeiros\\_2009\\_2011.pdf](http://www.fameproject.eu/fotos/editor2/relatorio_censos_costeiros_2009_2011.pdf) e consultado em 13.01.2014
- SEO/BirdLife (2012). *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/ BirdLife. Madrid.
- Sepúlveda, P., Menezes, D., Fagundes, I., Silva, I., Nunes, J., Ferreira, J., Nunes, M., Coelho, N., Oliveira, P. & Freitas, S. (2013). *Atlas das Aves Nidificantes do Arquipélago da Madeira*. [www.atlasdasaves.netmadeira.com](http://www.atlasdasaves.netmadeira.com). Acedido em 23-01-2014.
- Sharrock, J.T.R. (1976). *The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland*. T. & A. D. Poyser, Berkhamsted
- Shirihai, H., Gargallo, G. & Helbig, A.J. (2001). *Sylvia warblers*. G. M. Kirwan, & L. Svensson (Eds.). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Silva, J.P. & Pinto, M. (2006). Relatório Final da Acção 2 do Projecto Life Natureza Sutherland, W.J. 1998. The effect of local change in habitat quality on populations of migratory species. *Journal of Applied Ecology*, 35: 418-421.
- Silva, J.P., Alcazar, R., Delgado, A., Correia, R., Moreira, F. & Palmeirim, J.M. (2014). A spatially explicit approach to assess the collision risk between birds and overhead power lines: a case study with the little bustard. *Biological Conservation*, 170 : 256 – 263.
- Silva, J.P., Faria, N. & Catry, T. (2007). Summer habitat selection and abundance of the threatened little bustard *Tetrax tetrax* in Iberian agricultural landscapes. *Biological Conservation*, 139:186-194.
- Silva, J.P., Pinto, M. & Palmeirim, J.M. (2004). Managing landscapes for little bustard *Tetrax tetrax*: lessons from the study of winter habitat selection. *Biological Conservation*, 117:521-528.
- Silva, L. (1998). *Atlas das Aves da Reserva Natural da Serra da Malcata*. Instituto de Conservação da Natureza, Reserva Natural da Serra da Malcata.
- Silveira, M., Encarnação, P., Vidal, A. & Fonseca, L. (2009). *Aves aquáticas e gestão da Lagoa de Santo André*.
- Snow, D.W. & Perrins, C.M. (1998). *The Birds of the Western Palearctic*. Concise Edition. Vol. 1 and 2. Oxford University Press. Oxford.
- STRIX (2013). *Relatório de monitorização de aves planadoras migradoras do Parque Eólico do Barão de S. João – ano 2012*. Relat. não publicado, Carcavelos.
- Strix (*in press*) Atlas da Fauna do Alentejo Litoral e Costa Vicentina. Confederação Intermunicipal do Alentejo Litoral.
- Summers-Smith, J D 1988. The sparrows. T&A D Poyser, Calton,UK. 342 pp.
- Tait, W.C. (1924). *The Birds of Portugal*. HF & G Witherby. London.
- Taylor, I. (1994). *Barn Owls: Predator-Prey Relationships and Conservation*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Tellería, J.L. (1988). Caracteres generales de la invernada de aves en al Península Ibérica. *Monografias SEO*, 1: 13-22.
- Tellería, J.L., Santos, T., Alvaréz, G. & Sáez-Royuela, C. (1988). Avifauna de los campos de cereales del interior de España, in F. Bernis (ed.). *Aves de los Medios Urbano y Agrícola*. *Monografias SEO*, 2: 173-317.
- Tellería, J.L., Asensio, B. & Díaz, M. (1999). *Aves Ibéricas II. Passeriformes*. J. M. Reyero Editor. Madrid.
- Tenreiro, P. & Petronilho, J. (2002). Nesting period and biometrics of the common waxbill *Estrilda astrild* in central Portugal. *Airo*, 12: 125-128.
- Tomé, R. & Catry, P. (coords.) (2008). *Atlas da Fauna do Vale do Côa*. Município de Pinhel, Pinhel.
- Tomé, R. & Tomé, T. (2013). Noticiário Ornitológico. SPEA nº 516.

- Tomé, R. & Valkama, J. (2001). Seasonal variation in the abundance and habitat use of Barn Owl *Tyto alba* on lowland farmland. *Ornis Fennica*, 78: 109-118.
- Tomé R., Costa, H. & Leitão, D. (1998). *A Migração Outonal de Aves Planadoras na Região de Sagres, Resultados da Campanha de 1994*. SPEA, Lisboa.
- Tomé, R., Catry, P. & Costa, H. (1992). A invernada de coruja-do-nabal nos distritos de Lisboa e Setúbal. *Actas da 1ª Conferência Nacional sobre Aves de Rapina*, Gaia: 94-105.
- Tomé, R., Catry, P., Bloise, C. & Korpimäki, E. (2008). Breeding density and success, and diet composition of Little Owls *Athene noctua* in steppe-like habitats in Portugal. *Ornis Fennica*, 85: 22-32.
- Travassos, P. (2008). Ferreirinha *Prunella modularis*. In Equipa Atlas (eds.). *Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999-2005)*. Assírio & Alvim. Lisboa.
- van de Kam, J., Ens, B., Piersma, T. & Zwarts, L. (2004). *Shorebirds: an illustrated behaviour ecology*. KNNV Publishers. Utrecht.
- van den Berg, L.J.L., Bullock, J.M., Clarke, R.T., Langston, R.H.W. & Rose, R.J. (2001). Territory selection by the Dartford warbler (*Sylvia undata*) in Dorset, England: the role of vegetation type, habitat fragmentation and population size. *Biological Conservation*, 101:217-228.
- van Nieuwenhuysse, D., Genot, J.C. & Johnson, D.H. (2008). *The Little Owl – Conservation, Ecology and Behaviour of Athene noctua*. Cambridge University Press. New York, USA.
- Village, A. (1990). *The Kestrel*. T & AD Poyser, Londres.
- Villar, X.M. (2012). Corneja negra *Corvus corone*. In SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Villers, A., Million, A., Jiguet, F., Lett, J.M., Attie, C., Morales, M.B. & Bretagnolle, V. (2010). Migration of wild and captive-bred Little Bustards *Tetrax tetrax*: releasing birds from Spain threatens attempts to conserve declining French populations. *Ibis*, 152: 254-261.
- Viñuela, J., Martí, R. & Ruiz, A. (eds.) (1999). *El Milano Real en España*. Monografía nº 6. Pp 21- 83. SEO/BirdLife, Madrid.
- Viñuela, J. (2012). Milano real *Milvus milvus*. In SEO/BirdLife: *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- Wader Study Group (1998). The Flyway concept, in Hotker, H., E. Lebedeva, P.S. Tomkovich, J. Gromadzka, N.C. Davidson, J. Evans, D.A. Stroud & R.B. West (eds.). *Migration and international conservation of waders: research and conservation on north Asian, African and European flyways*. *International Wader Studies*, 10: 19.
- Walker, F.J. (1996). *Observations on numbers and species recorded from the Southwest Algarve, Portugal*. 18 Set 95-3 March 96. Relatório não publicado. In Catry, P., Costa H., Elias G. & Matias, R. (2010). *Aves de Portugal, Ornitologia do território continental*. Assírio & Alvim. Lisboa
- Watson, J. (1997). *The Golden Eagle*. London, T & AD Poyser.
- Zalles, J. & Bildstein, K.L. (2000). *Raptor Watch: a global directory of raptor migration sites*. BirdLife Conservation Series nº9. BirdLife International, Cambridge.
- Zino, P.A. (1991). Breeding of the Turtle Dove, *Streptopelia turtur*, in Madeira. *Bocagiana*, 146: 1-4.
- Zuberogoitia, I. & Campos, L.F. (1998). Censusing owls in large areas: a comparison between methods. *Ardeola*, 45: 47-53.
- Zuñiga, J.M. (1989). An integral study of the Chough in Andalucía (S. Spain). In Bignal, E & Curtis, D. J. (Eds.): *Chough and Land Use in Europe*, pp. 65 – 69. Scottish Chough Study Group.
- Zwarts, L., Bijlsma, R.G., van der Kamp, J. & Wymenga, E. (2009). *Living on the Edge. Wetlands and Birds in a Changing Sahel*. KNNV Publishing, Zeist.

