



# CANAN

Contagens de Aves  
no Natal e Ano Novo

2022/2023



## Missão

Trabalhar para o estudo e conservação das aves e seus habitats, promovendo um desenvolvimento que garanta a viabilidade do património natural para usufruto das gerações futuras.

A SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves é uma Organização Não Governamental de Ambiente que trabalha para a conservação das aves e dos seus habitats em Portugal. Como associação sem fins lucrativos, depende do apoio dos sócios e de diversas entidades para concretizar as suas acções. Faz parte de uma rede mundial de organizações de ambiente, a *BirdLife International*, que atua em 120 países e tem como objetivo a preservação da diversidade biológica através da conservação das aves, dos seus habitats e da promoção do uso sustentável dos recursos naturais.

A SPEA foi reconhecida como entidade de utilidade pública em 2012.

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



## CANAN

### Contagens de Aves no Natal e Ano Novo – 2022/2023

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, 2023

**Direção Nacional da SPEA:** Maria da Graça Lima, Paulo Travassos, Peter Penning, Alexandre Hespanhol Leitão, Martim Pinheiro de Melo

**Coordenação e análise dos dados:** Domingos Leitão

**Contagens:** Ana Almeida, Bruno Santos, Carlos Manuel Vilhena, Carlos Pedro Santos, Cecília Ferreira, Clive Viney, Cristina Maldonado, Domingos Leitão, Glenis Vowles, Eliana Soukiazes, Fernando Faria Pereira, Hany Alonso, João Granchinho, Jorge Araújo da Silva, José Luis Brandão, Luis Custódia, Luis Resende, Manuel Jorge dos Santos, Mário Santos, Marta Monteiro, Miguel Mendes, Miguel Rodrigues, Nuno Soares, Rita Goulart Sousa, Rui Machado, Susana Marques.

**Fotografias da Capa (da esquerda para a direita):** Miguel Lecoq, Luís Venâncio, José Viana, Ana Berliner, Domingos Leitão; José Viana, Vanessa Oliveira.

**Citação recomendada:** Leitão, D. (coord.) 2023. *CANAN – Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo - 2022/2023*. Relatório não publicado. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.

**Website:** <https://www.spea.pt/censos/contagens-de-aves-no-natal-e-ano-novo-canan/>



# ÍNDICE

RESUMO .....	4
SUMMARY.....	4
1. INTRODUÇÃO .....	5
2. MÉTODOS.....	5
2.1 Contagens.....	5
2.2 Cálculo da tendência populacional.....	5
3. CLIMA EM PORTUGAL E NO NOROESTE DA EUROPA ....	6
4. RESULTADOS.....	7
4.1 Percursos realizados.....	7
4.2 Número de aves.....	8
4.3 Tendências populacionais.....	10
5. DISCUSSÃO .....	12
6. AGRADECIMENTOS .....	12
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

## RESUMO

As Contagens de Aves no Natal e Ano Novo são um projecto de monitorização contínua das comunidades de aves invernantes nos sistemas agro-florestais de Portugal Continental. Com este projecto a SPEA pretende seguir as populações destas aves produzindo índices de abundância, actualizando as estimativas nacionais e melhorando o conhecimento das aves invernantes em algumas IBA (Áreas Importantes para as Aves).

Foi pedido a observadores de aves voluntários que realizassem percursos em estradas secundárias em meios rurais e florestais, de modo a registar todas as aves dos seguintes grupos: garças e cegonhas, patos e gansos, aves de rapina diurnas, perdizes e codornizes, galinha-d'água, grou, abetarda e sisão, aves limícolas e gaivotas, cortiços, pombos e rolas, pica-paus, picanços, estorninhos e corvídeos.

Entre 15 de Dezembro de 2022 e 31 de Janeiro de 2023, 26 voluntários realizaram 39 percursos de contagem, distribuídos por todo o território continental (Tabela 2). Foram registadas no total 15804 aves, de 72 espécies (Tabela 3). As espécies mais comuns foram gaivota-d'asa-escura (*Larus fuscus*), abibe (*Vanellus vanellus*), o estorninho-preto (*Sturnus unicolor*), a tarambola-dourada (*Pluvialis apricaria*), cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), guincho (*Chroicocephalus ridibundus*), galha-preta (*Corvus corone*), carraceiro (*Bubulcus ibis*) e charneco (*Cyanopica cooki*).

Na Tabela 4 são apresentadas as tendências populacionais para o período 2005-2023 de 21 espécies de aves invernantes em zonas agrícolas. Na Figura 2 mostra-se a variação do Índice de Aves Invernantes em Zonas Agrícolas (IAIZA) no mesmo período. Este índice apresenta um aumento relativamente ao inverno anterior, mas permanece há seis anos consecutivos abaixo do valor de referência.

## SUMMARY

### **Christmas and New Year Bird Counts – 2022/2023**

*CANAN (Christmas and New Year Bird Counts) is a program for monitoring wintering farmland birds in mainland Portugal. With this programme SPEA aims to monitor the populations of these birds by producing abundance indexes, updating the national estimates and improving the knowledge of wintering birds in some Portuguese Important Bird Areas.*

*Volunteers were asked to perform road transects in farmland or grassland areas, recording all birds of the following groups: herons and egrets, storks, ducks, geese, birds of prey, partridges and quails, moorhens, cranes, bustards, plovers and other waders, gulls, sandgrouses, pigeons and doves, owls, hoopoes, kingfishers, corvids, shrikes and starlings.*

*From 15<sup>th</sup> December 2022 to 31<sup>st</sup> January 2023, 26 volunteers performed 39 road transects, distributed throughout the Portuguese mainland (Table 2). A total of 15804 birds and 72 species were recorded (Table 3). Lesser Black-backed Gull, European Lapwing, Spotless Starling, Eurasian Golden Plover, White Stork, Black-headed Gull, Carrion Crow, Cattle Egret and Azure-winged Magpie were the species more abundantly recorded.*

*Table 4 shows population trends for the period 2005-2023 of 21 species of birds wintering in farmland habitats. Figure 2 shows the Farmland Wintering Bird Index (IAIZA) for the same period. This index shows an increase comparing with the previous winter, but has been below the reference value for six consecutive years.*

## 1. INTRODUÇÃO

A primeira edição das CANAN, sob a coordenação da SPEA e alargada a todo o território de Portugal Continental, decorreu no Inverno de 2001/02 (Leitão 2002, Leitão & Peris 2003). Com este programa a SPEA pretende realizar uma monitorização anual das espécies de aves invernantes nos ecossistemas agrícolas. Utilizando uma metodologia simples é possível aproveitar as horas de campo de muitos observadores de aves no período do Natal e do Ano Novo e recolher informação importante para:

- 1) Monitorizar as populações de aves invernantes em zonas agrícolas e conhecer as suas tendências populacionais;
- 2) Melhorar as estimativas das populações nacionais de algumas espécies de aves invernantes não dependentes de zonas húmidas;
- 3) Melhorar o conhecimento sobre as populações de aves nas IBA's (Áreas Importantes para as Aves e Biodiversidade) com habitats agrícolas.

O presente relatório corresponde às contagens realizadas no inverno de 2022/2023. Apresentamos os resultados por espécie, em termos de número total de indivíduos registados e em número de indivíduos por 10 quilómetros. Apresentamos também, para algumas espécies, as tendências populacionais registadas desde 2005 até 2023.

## 2. MÉTODOS

### 2.1 Contagens

Foi pedido aos participantes para realizarem percursos de contagem de aves em habitat predominantemente agrícola durante o período de 15 de dezembro a 31 de janeiro, em cada um dos invernos estudados.

Foi registado o número total de indivíduos e número de indivíduos por bando pertencente a cada espécie de ave observada nos dois lados do percurso, a qualquer distância do observador. As espécies alvo para o censo foram as garças e cegonhas, patos e gansos, aves de rapina diurnas, perdizes e codornizes, galinha-d'água, grou, abetarda e sisão, aves limícolas e gaivotas, cortiçóis, pombos e rolas, aves de rapina nocturnas, poupa e guarda-rios, pica-paus, pegas e gralhas, picanços e estorninhos. Foi dado espaço para registo de outras espécies se o observador assim o entendesse.

### 2.2 Cálculo das tendências populacionais e dos índices populacionais

Nas CANAN utilizamos um índice encadeado para comparar a abundância no Inverno de censo com a abundância do Inverno anterior. Este tipo de índices mede a razão entre a abundância de aves num determinado ano e a abundância no ano anterior (ver Marchant *et al.* 1990, Siriwardena *et al.* 1998). O número de aves de uma determinada espécie registado num determinado percurso de contagem foi emparelhado com o registo do mesmo percurso do ano anterior, sendo as contagens somadas através de todos os pares para produzir uma estimativa global da percentagem de mudança (tendência). Devido à pequena amostra de pares de percursos de contagem, optámos por usar o método de Jack-Knife para calcular o Erro Padrão. Apenas os pares de percursos com pelo menos um registo em qualquer dos anos comparados, foram incluídos no cálculo das tendências populacionais.

Os índices populacionais específicos são apresentados em percentagem, relativa ao ano anterior ou a outro ano de referência. Para suavizar as variações interanuais, sem afectar a tendência populacional das espécies, os valores do índice populacional sofreram uma transformação logarítmica ( $n_{transf} = \log_{10}(n+1) \times 49,8922$ ).

O Índice de Aves Invernantes em Zonas Agrícolas (IAIZA) é um índice composto, formado pela média aritmética dos índices de 18 espécies mais ligadas aos meios agrícolas durante o inverno: *Alectoris rufa*, *Bubulcus ibis*, *Ciconia ciconia*, *Milvus milvus*, *Elanus caeruleus*, *Circus cyaneus*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Tetrax tetrax*, *Pluvialis apricaria*, *Vanellus vanellus*, *Athene noctua*, *Upupa epops*, *Lanius meridionalis*, *Pica pica*, *Corvus corone*, *Corvus corax* e *Sturnus unicolor*.

### 3. CLIMA EM PORTUGAL E NO NOROESTE DA EUROPA

Na Europa Ocidental em dezembro, as temperaturas médias estiveram ligeiramente abaixo do normal para a época do ano, em resultado de uma vaga de frio intenso que se registou na segunda semana do mês (Tabela 1). No final de dezembro e no mês de janeiro as temperaturas estiveram dentro da norma. Por outro lado, as condições de precipitação foram no geral abaixo da norma, com exceção dos Países Baixos, onde choveu com grande abundância em janeiro.

Em Portugal e Espanha as temperaturas médias estiveram acima da norma em dezembro e dentro da norma em janeiro (Tabela 1). A pluviosidade esteve muito acima da norma em dezembro e abaixo da norma em janeiro.

Este foi um inverno com condições meteorológicas muito variáveis. Em dezembro, o frio registado no norte da Europa e a grande humidade registada na Península Ibérica sugerem um mês muito favorável à invernada de aves norte-europeias em Portugal. No mês seguinte esta situação inverteu-se, com o aumento da temperatura a norte e a redução da pluviosidade a sul. Ao longo do mês de janeiro as condições ambientais no nosso país terão ficado gradualmente menos favoráveis para as aves invernantes.

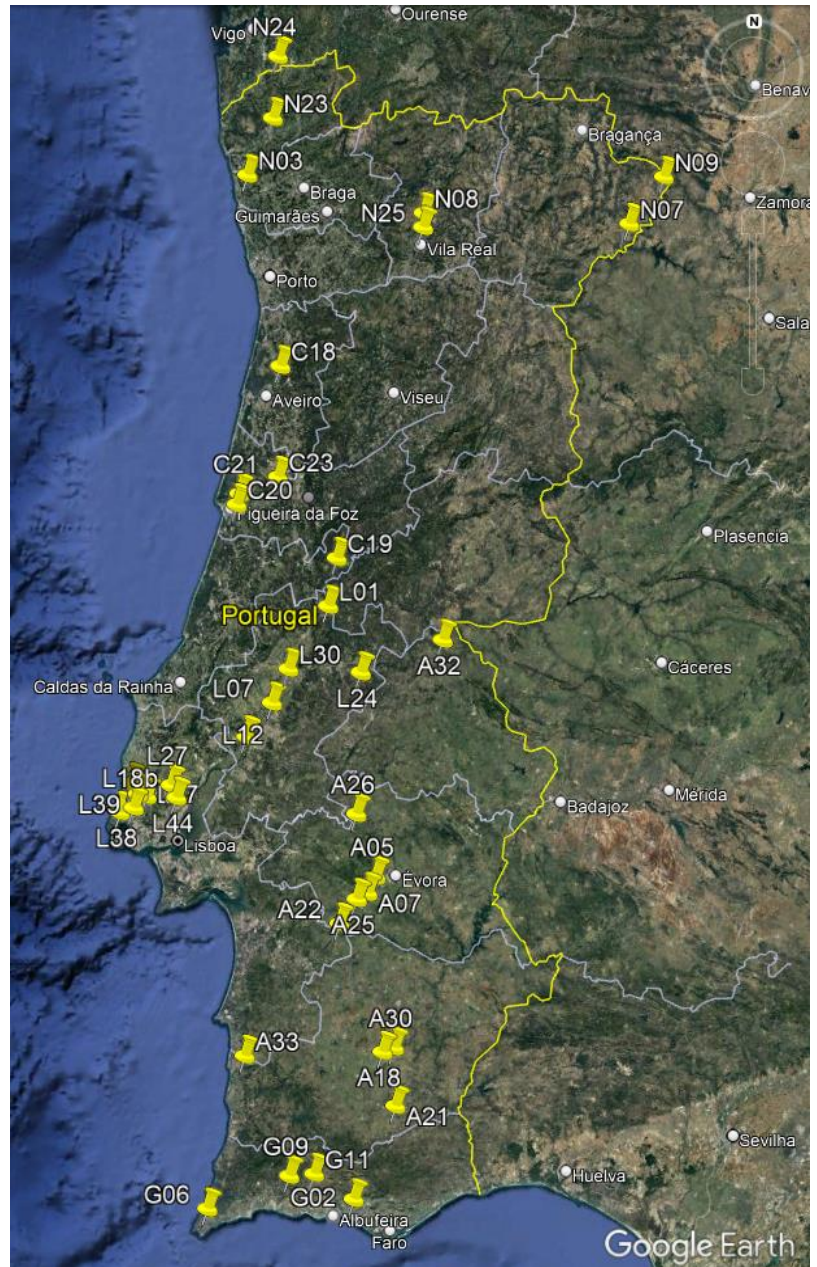
**Tabela 1\_** Condições gerais do clima no inverno de 2022/2023 em Inglaterra, Países Baixos, França, Espanha e Portugal. Dados referentes aos meses de dezembro e janeiro, fornecidos por: Met Office ([www.metoffice.gov.uk](http://www.metoffice.gov.uk)), Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut ([www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)), Météo France ([www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)), Agencia Estatal de Meteorologia ([www.aemet.es](http://www.aemet.es)) e Instituto Português do Mar e da Atmosfera ([www.ipma.pt](http://www.ipma.pt)).

	Temperatura	Pluviosidade	Vagas de frio
<b>Inglaterra:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,3°C abaixo da norma em dezembro</li> <li>• Dentro da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13% abaixo da norma em dezembro</li> <li>• Dentro da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre 8 e 17 de dezembro</li> </ul>
<b>Países Baixos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1°C abaixo da norma em dezembro</li> <li>• Dentro da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro da norma em dezembro</li> <li>• 60% acima da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre 12 e 18 de dezembro</li> </ul>
<b>França:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro da norma em dezembro</li> <li>• 1°C acima da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 % abaixo da norma em dezembro</li> <li>• 50% abaixo da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre 7 e 18 de dezembro</li> </ul>
<b>Espanha:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,9°C acima da norma em dezembro</li> <li>• Dentro da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 43% acima da norma em dezembro</li> <li>• Dentro da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem vagas de frio acentuado</li> </ul>
<b>Portugal:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,7°C acima da norma em dezembro</li> <li>• Dentro da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 74% acima da norma em dezembro</li> <li>• 11% abaixo da norma em janeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem vagas de frio acentuado</li> </ul>

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Percursos realizados

26 Observadores voluntários realizaram 39 percursos, distribuídos por todo o território Continental Português (Figura 1). A dimensão dos percursos variou entre 5km e 33,5km, e foi percorrido um total 630,6km (Tabela 2). A maioria dos percursos foi efetuada de automóvel.



**Figura 1\_** Localização dos percursos de contagem das CANAN 2022/2023. Mapa adaptado do Google Earth.

**Tabela 2** Descrição e distribuição por região dos percursos realizados nas CANAN 2022/2023. “bici” – percurso realizado de bicicleta, “auto” – percurso realizado de automóvel ou moto.

<b>Código</b>	<b>Designação do percurso</b>	<b>Concelho</b>	<b>Modo</b>	<b>Dimensão (km)</b>
N03	Gandra-Apúlia	Esposende	auto	5,0
N07	Bemposta	Mogadouro	auto	28,5
N08	Samardã	Vila Real	bici	11,0
N09	Miranda	Miranda do Douro	auto	27,7
N23	Feitosa-Geraz	Ponte de Lima	auto	14,0
N24	Monção - Valença	Monção, Valença	auto	12,0
<i>Total da região Norte</i>				<i>108,2</i>
C18	Angeja	Albergaria	auto	11,5
C19	Casal da Fonte	Figueiró dos Vinhos	auto	11,5
C20	Lavos	Figueira da Foz	auto	25,0
C21	Vila Verde	Figueira da Foz	auto	17,4
C23	Tentúgal	Montemor-o-Velho	auto	13,1
<i>Total da região Centro</i>				<i>78,5</i>
L01	Ferreira do Zêzere	Ferreira do Zêzere	auto	23,5
L07	Tapada - Patacão	Alpiarça	auto	20,2
L12	Vale de Santarém - Reguengo	Santarém, Cartaxo, Azambuja	auto	23,4
L17	Pêro Pinheiro	Sintra	auto	13,4
L18b	São Pedro de Penaferrim	Sintra	bici	15,5
L23	Casal da Granja - Colares	Sintra	bici	33,5
L24	Sobral de Monte Agraço	Sobral de Monte Agraço	auto	21,0
L27	Fanhões	Loures	auto	14,4
L30	Boquilobo	Golegã	auto	13,0
L38	Peninha	Sintra	bici	33,5
L39	Terrugem	Sintra	bici	5,0
L44	Frielas	Loures	auto	9,2
L45	Assafona-Samarra	Sintra	auto	10,0
<i>Total da região de Lisboa e Vale do Tejo</i>				<i>238,6</i>
A05	Pêro-Peão	Évora	auto	12,5
A07	Almargias – Vilares	Évora	auto	6,6
A18	São Marcos – Entradas -Carregueiro	Castro Verde	auto	17,4
A21	São Pedro de Solis	Mértola	auto	21,0
A22	Torrão	Alcácer do Sal	auto	10,0
A25	Alcáçovas	Viana do Alentejo	auto	11,5
A26	Sabugueiro	Arraiolos	auto	12,5
A30	Rolão – Guerreiro - São Marcos – NSªAracelis	Castro Verde	auto	16,8
A32	Espírito Santo	Nisa	auto	7,5
A33	Vila Nova de Milfontes	Odemira	auto	25,9
<i>Total da região do Alentejo</i>				<i>141,7</i>
G02	Vilamoura	Loulé	auto	11,0
G06	Vale Santo	Vila do Bispo	auto	15,0
G09	Odelouca	Silves	auto	19,0
G11	Tunes	Silves	auto	18,6
<i>Total da região do Algarve</i>				<i>63,6</i>
<b>Total</b>				<b>630,6</b>

#### 4.2 Número de aves

Foram registadas no total 15804 aves, de 72 espécies (Tabela 3). A densidade média no total dos percursos amostrados foi de 250,62 aves/10km.

A espécie mais comum foi a gaivota-d'asa-escura (*Larus fuscus*), a segunda mais comum foi o abibe (*Vanellus vanellus*), em terceiro lugar o estorninho-preto (*Sturnus unicolor*), e depois a tarambola-dourada (*Pluvialis apricaria*), todas com mais de 1500 indivíduos (Tabela 3). Seguem-se cinco espécies que registaram mais de 500 indivíduos: cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), guincho (*Chroicocephalus ridibundus*), galha-preta (*Corvus corone*), carraceiro (*Bubulcus ibis*) e charneco



(*Cyanopica cooki*). Estas nove espécies no seu conjunto correspondem a 80,7% de todas as aves registadas.

Foram registadas no total 15 espécies de charadriiformes (Tabela 3). A gaivota-d'asa-escura, o abibe, a tarambola-dourada e o guincho foram as mais abundantes.

14 Espécies de aves rapina diurnas foram registadas nos percursos, as mais abundantes foram o peneireiro-vulgar (*Falco tinnunculus*), a águia-d'asa-redonda (*Buteo buteo*), o milhafre-real (*Milvus milvus*), a águia-sapeira (*Circus aeruginosus*) e o peneireiro-cinzento (*Elanus caeruleus*) (Tabela 3).

Foi registado um total de sete espécies de corvídeos (Tabela 3). As espécies mais abundantes foram a gralha-preta, o charneco e a pega-rabuda (*Pica pica*).

**Tabela 3** Abundância de aves total e por cada espécie, em número total de aves registadas e em número médio de aves por cada 10km, registadas nas CANAN de 2022/2023.

Nome comum	Espécie	Nome científico	Abundância	
			Nº aves	aves/10km
Ganso-do-egito		<i>Alopochen aegyptiaca</i>	6	0,10
Pato-trombeteiro		<i>Spatula clypeata</i>	152	2,41
Frisada		<i>Mareca strepera</i>	30	0,48
Pato-real		<i>Anas platyrhynchos</i>	89	1,41
Marrequinha		<i>Anas crecca</i>	90	1,43
Zarro-negrinha		<i>Aythya fuligula</i>	100	1,59
Zarro-comum		<i>Aythya ferina</i>	2	0,03
Perdiz		<i>Alectoris rufa</i>	80	1,27
Codorniz		<i>Coturnix coturnix</i>	3	0,05
Flamingo		<i>Phoenicopterus roseus</i>	19	0,30
Mergulhão-pequeno		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	19	0,30
Mergulhão-de-poupa		<i>Podiceps cristatus</i>	1	0,02
Pombo-torcaz		<i>Columba palumbus</i>	83	1,32
Rola-turca		<i>Streptopelia decaocto</i>	392	6,22
Galeirão		<i>Fulica atra</i>	3	0,05
Galinha-d'água		<i>Gallinula chloropus</i>	15	0,24
Frango-d'água		<i>Rallus aquaticus</i>	1	0,02
Abetarda		<i>Otis tarda</i>	2	0,03
Grou		<i>Grus grus</i>	172	2,73
Pernilongo		<i>Himantopus himantopus</i>	2	0,03
Tarambola-dourada		<i>Pluvialis apricaria</i>	1574	24,96
Abibe		<i>Vanellus vanellus</i>	2382	37,77
Borrelho-grande-de-coleira		<i>Charadrius hiaticula</i>	30	0,48
Borrelho-de-coleira-interrompida		<i>Charadrius alexandrinus</i>	16	0,25
Pilrito-de-barriga-preta		<i>Calidris alpina</i>	25	0,40
Maçarico-galego		<i>Numenius phaeopus</i>	1	0,02
Narceja		<i>Gallinago gallinago</i>	34	0,54
Maçarico-das-rochas		<i>Actitis hypoleucos</i>	19	0,30
Maçarico-bique-bique		<i>Tringa ochropus</i>	13	0,21
Perna-vermelha		<i>Tringa totanus</i>	24	0,38
Perna-verde		<i>Tringa nebularia</i>	2	0,03
Guincho		<i>Larus ridibundus</i>	850	13,48
Gaivota-d'asa-escura		<i>Larus fuscus</i>	2660	42,18
Gaivota-de-patas-amarelas		<i>Larus michaelis</i>	37	0,59
Cortiçol-de-barriga-preta		<i>Pterocles orientalis</i>	25	0,40
Cegonha-branca		<i>Ciconia ciconia</i>	994	15,76
Corvo-marinho		<i>Phalacrocorax carbo</i>	197	3,12
Garça-real		<i>Ardea cinerea</i>	153	2,43
Garça-branca-grande		<i>Ardea alba</i>	41	0,65
Garça-branca-pequena		<i>Egretta garzetta</i>	263	4,17
Carraceiro		<i>Bubulcus ibis</i>	748	11,86
Goraz		<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	0,02
Colhereiro		<i>Platalea leucorodia</i>	3	0,05
Águia-pesqueira		<i>Pandion haliaetus</i>	4	0,06
Grifo		<i>Gyps fulvus</i>	7	0,11
Águia-imperial		<i>Aquila adalberti</i>	3	0,05

**Tabela 3\_Continuação.**

Nome comum	Espécie Nome científico	Abundância	
		Nº aves	aves/10km
Águia-perdigueira	<i>Aquila fasciata</i>	1	0,02
Águia-calçada	<i>Hieraaertus pennatus</i>	5	0,08
Peneireiro-cinzento	<i>Elanus caeruleus</i>	18	0,29
Águia-sapeira	<i>Circus aeruginosus</i>	19	0,30
Tartaranhão-cinzento	<i>Circus cyaneus</i>	5	0,08
Gavião	<i>Accipiter nisus</i>	4	0,06
Milhafre-real	<i>Milvus milvus</i>	49	0,78
Águia-d'asa-redonda	<i>Buteo buteo</i>	86	1,36
Mocho-galego	<i>Athene noctua</i>	5	0,08
Poupa	<i>Upupa epops</i>	17	0,27
Guarda-rios	<i>Alcedo atthis</i>	3	0,05
Pica-pau-malhado	<i>Dendrocopus major</i>	7	0,11
Peto-real	<i>Picus viridis</i>	13	0,21
Peneireiro-vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	92	1,46
Esmerilhão	<i>Falco columbarius</i>	2	0,03
Falcão-peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	5	0,08
Picanço-real	<i>Lanius meridionalis</i>	36	0,57
Charneco	<i>Cyanopica cooki</i>	562	8,91
Pega-rabuda	<i>Pica pica</i>	179	2,84
Gaio	<i>Garrulus glandarius</i>	30	0,48
Gralha-de-bico-vermelho	<i>Phyrhocorax phyrhocorax</i>	12	0,19
Gralha-de-nuca-cinzenta	<i>Corvus monedula</i>	7	0,11
Gralha-preta	<i>Corvus corone</i>	829	13,15
Corvo	<i>Corvus corax</i>	33	0,52
Estorninho-preto	<i>Sturnus unicolor</i>	2152	34,13
Estorninho-malhado	<i>Sturnus vulgaris</i>	266	4,22
<b>Total</b>		<b>15804</b>	<b>250,62</b>

### 4.3 Tendências populacionais

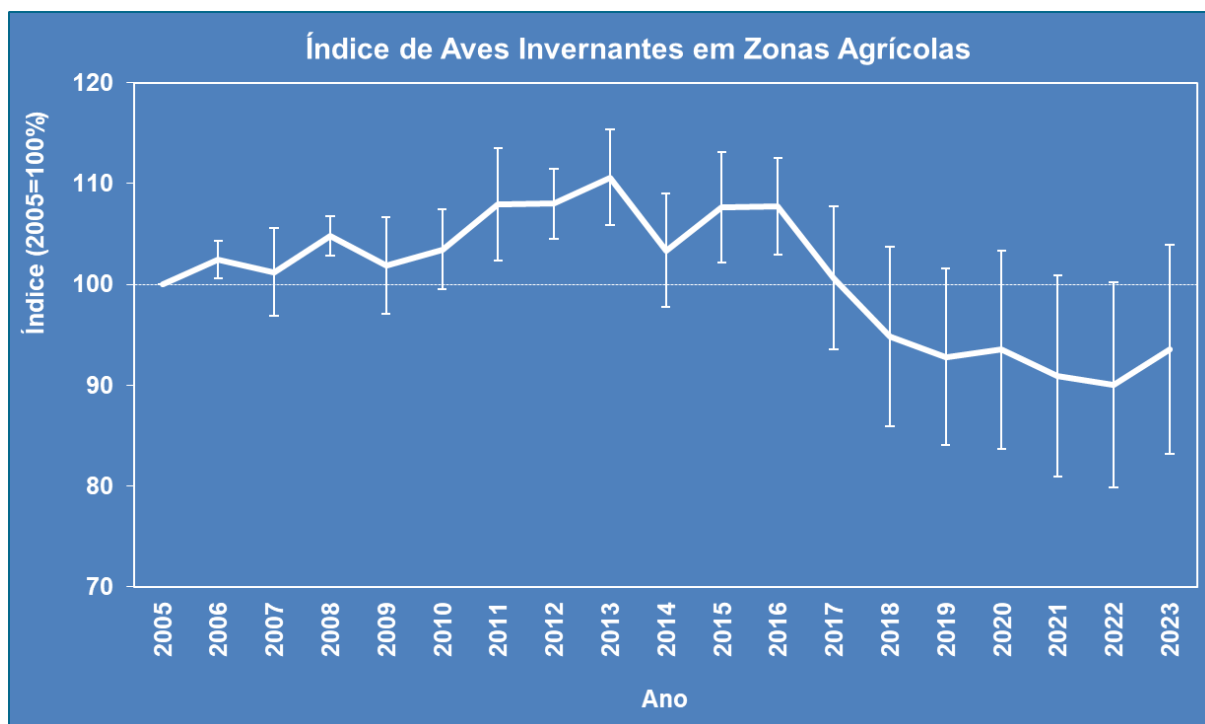
Comparando com o inverno anterior, podemos ver que três espécies apresentam reduções populacionais superiores a 10% (tabela 4). Estas são o pombo-torcaz (*Columba palumbus*), o tartaranhão-cinzento (*Circus cyaneus*) e o peneireiro-cinzento. Outras três apresentam reduções superiores a 5% e inferiores a 10%, que são o milhafre-real, a poupa (*Upupa epops*) e o corvo (*Corvus corax*). Por outro lado, cinco espécies registam um aumento superior a 10% relativamente ao inverno anterior. Estas são a tarambola-dourada, a gralha-preta, o mocho-galego (*Athene noctua*), o carraceiro e a perdiz (*Alectoris rufa*).

Relativamente às tendências populacionais de longo prazo (2005-2023), podemos constatar que há quatro espécies que se encontram em regressão nas zonas agrícolas e que apresentam um índice populacional inferior a 70% (Tabela 4). Duas destas espécies são residentes, o sisão e o corvo, e as outras duas são invernantes ou maioritariamente invernantes, o tartaranhão-cinzento e o pombo-torcaz. Por outro lado, há oito espécies que apresentam tendências claramente positivas, com o índice populacional atual superior a 120% (Tabela 4). Cinco destas espécies são residentes, a rola-turca (*Streptopelia decaocto*), o mocho-galego, a pega-rabuda, gralha-preta e o estorninho-preto (*Sturnus unicolor*), duas são maioritariamente estivais, a cegonha-branca e a poupa, e apenas uma é exclusivamente invernante, a tarambola-dourada. As restantes espécies apresentam um índice populacional estável ou com tendências não definidas.

Considerando o índice de abundância composto pelas 18 espécies mais ligadas aos meios agrícolas, verificamos que sofreu um aumento relativo ao ano anterior (Figura 2). No entanto, continua abaixo do valor de referência de 2005 pelo sexto ano consecutivo. Isto parece indicar que o inverno de 2022/2023 foi mais favorável do que o inverno anterior para a ocorrência espécies invernantes em sistemas agrícolas.

**Tabela 4\_** Tendências populacionais por espécie e por período (2022-2023 e média anual 2005-2023), e Índice Populacional por espécie referente ao período 2005-2023 (n<sub>0</sub>=100%). \* - Índice Populacional referente ao período 2010-2023. Fenologia: Res – residente, Inv – migrador invernante e Est – migrador estival. Habitat preferencial: Agr – agrícola, Flo – florestal, Urb – urbano e ZHu – zonas húmidas.

Nome comum	Espécie Nome científico	2022-2023	Período 2005-2023		Fenologia/ /Habitat
		Tendência Populacional (%)	Tendência Média Anual (%)	Índice Populacional (%)	
Perdiz	<i>Alectoris rufa</i>	+10,93	-0,64	84,27	Res/Agr
Pombo-torcaz	<i>Columba palumbus</i>	-72,62	+13,02	0,21	Inv/Agr+Flo
Rola-turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	-3,82	+2,03	121,58	Res/Agr+Urb
Sisão	<i>Tetrax tetrax</i>	---	-5,64	5,05	Res/Agr
Cegonha-branca	<i>Ciconia ciconia</i>	-0,39	+1,76	129,81	Est/Agr
Carraceiro	<i>Bubulcus ibis</i>	+11,9	-0,28	87,09	Res/Agr
Tarambola-dourada	<i>Pluvialis apricaria</i>	+53,33	+3,22	120,12	Inv/Agr
Abibe	<i>Vanellus vanellus</i>	+4,85	+0,26	89,72	Inv/Agr
Mocho-galego	<i>Athene noctua</i>	+13,33	+2,31	121,58	Res/Agr
Peneireiro-cinzento	<i>Elanus caeruleus</i>	-11,58	+0,1	73,3	Res/Agr
Milhafre-real	<i>Milvus milvus</i>	-8,99	+0,67	105,58	Inv/Agr
Tartaranhão-cinzento	<i>Circus cyaneus</i>	-33,6	-4,13	0,24	Inv/Agr
Águia-d'asa-redonda	<i>Buteo buteo</i>	-3,98	+0,13	98,75	Res+Inv/Agr
Poupa	<i>Upupa epops</i>	-7,79	+2,04	133,76	Est/Agr
Peneireiro-vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	+0,29	-0,1	94,81	Res+Inv/Agr
Picanço-real	<i>Lanius meridionalis</i>	+2,46	+0,3	102,02	Res/Agr
Charneco	<i>Cyanopica cooki</i>	-1,54	+1,24	117,07	Res/Agr+Flo
Pega-rabuda	<i>Pica pica</i>	+3,83	+2,34	143,91	Res/Agr
Gralha-preta	<i>Corvus corone</i>	+16,52	+1,47	123,94	Res/Agr
Corvo	<i>Corvus corax</i>	-7,64	-7,04	24,34	Res/Agr
Estorninho-preto	<i>Sturnus unicolor</i>	-1,09	+3,43*	145,69*	Res/Agr



**Figura 2\_** Índice de Aves Invernantes em Zonas Agrícolas (IAIZA), por ano desde 2005 até 2023, composto pela média de 18 espécies que são exclusivas de zonas agrícolas (n=18 espécies, 2005=100%).

## 5. DISCUSSÃO

O número de observadores envolvidos nas CANAN no inverno a que corresponde a este relatório e o número de percursos realizados foram superiores aos do inverno anterior (ver Leitão 2022). Foram realizados mais cinco percursos, o que correspondeu a mais 22 quilómetros de contagem. Apesar deste aumento, nas próximas edições das CANAN é muito importante continuar a aumentar o número de colaboradores e o número de percursos realizados. Em particular é importante retomar alguns dos percursos que foram abandonados nos invernos anteriores em regiões importantes para aves invernantes, como o Alentejo e a região Centro.

A abundância média de aves invernantes em zonas agrícolas registou um aumento comparativamente com o inverno anterior. Apesar disso, o Índice de Aves Invernantes em Zonas Agrícolas (IAIZA) continua abaixo do valor de referência de 2005. Este padrão deverá ter a ver com as condições de invernada em Portugal e Espanha, que na generalidade têm sido desfavoráveis, associadas a períodos de seca e de precipitação reduzida dos invernos recentes. No início do inverno de 2022/2023 registou-se uma melhoria das condições de pluviosidade, que associada a uma vaga de frio em dezembro terá sido responsável pelo aumento dos contingentes de aves invernantes, cujo o caso mais evidente foi o da tarambola-dourada. De qualquer modo esta melhoria parece não ter sido suficiente, pois algumas espécies invernantes registaram aumentos tímidos, como o abibe, ou continuaram mesmo com tendências de decréscimo, como o tartaranhão-cinzento. Ou seja, o aumento do IAIZA no último inverno foi insuficiente para contrariar o decréscimo dos anos recentes.

Existem na composição do IAIZA várias espécies com tendências populacionais fortemente negativas durante o inverno. Estão nesta situação espécies invernantes, como o pombo-torcaz e o tartaranhão-cinzento, e espécies residentes, como o sisão, o peneireiro-cinzento e o corvo. O pombo-torcaz é uma espécie em crescimento populacional na Europa e em Portugal (Alonso 2022, PECBMS 2019), por isso os números mais baixos no inverno parecem indicar de facto uma redução do contingente migrador invernante. No caso das outras espécies, a forte redução dos seus números no inverno estará relacionada com a redução das populações reprodutoras em Portugal ou na Europa.

Das espécies que, por outro lado, apresentam tendências de aumento populacional, a maioria corresponde a espécies residentes com tendências populacionais positivas como reprodutores no Censo da Aves Comuns (Alonso 2022). Estão neste caso a rola-turca, a pega-rabuda, o charneco e o estorninho-preto. No caso da poupa e da cegonha-branca, que são espécies com populações nidificantes estáveis (Alonso 2022), a sua maior abundância no inverno deverá estar relacionada com alterações dos padrões migratórios.

Por último, é importante salientar que o elevado número de espécies registado reforça a importância das zonas agrícolas portuguesas para a conservação das aves e da biodiversidade de toda a Europa.

## 6. AGRADECIMENTOS

Os nossos agradecimentos são devidos a todos os voluntários que efetuaram contagens neste inverno e nos 21 invernos anteriores. Um grande bem-haja para todos, pois sem eles os 22 anos de CANAN não teriam sido possíveis.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, H (2022) Censo de Aves Comuns, 2004 - 2021. Em: Alonso H, Andrade J, Teodósio J, Lopes A (coord.) (2022) *O estado das aves em Portugal, 2022*. 2ª edição. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa. [https://spea.pt/wp-content/uploads/2022/11/Estado\\_das\\_Aves\\_2022\\_mar.pdf](https://spea.pt/wp-content/uploads/2022/11/Estado_das_Aves_2022_mar.pdf)
- Leitão, D. (coord.) 2002. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2001/2002*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Leitão, D. (coord.) 2022. *CANAN – Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2021/2022*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa. [https://spea.pt/wp-content/uploads/2020/03/CANAN\\_20212022\\_relatorio.pdf](https://spea.pt/wp-content/uploads/2020/03/CANAN_20212022_relatorio.pdf)
- Leitão, D. & S. Peris 2003. Distribuição e abundância do Abibe *Vanellus vanellus* e da Taramboladourada *Pluvialis apricaria* em Portugal. *Airo*, 13: 3-16.
- PECBMS 2019. *Trends of common birds in Europe, 2019 update*. EBCC/PECBMS. <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/>
- Marchant, J.H., R. Hudson, S.P. Carter & P. Whittington 1990. Population Trends in British Breeding Birds. British Trust for Ornithology. Tring. Hertfordshire
- Siriwardena, G.M., S.R. Baillie, S.T. Buckland, R.M. Fewster, J.H. Marchant & J.D. Wilson 1998. Trends in the abundance of farmland birds: a quantitative comparison of smoothed Common Birds Census indices. *Journal of Applied Ecology*, 35: 24-43



**Tarambola-dourada** (*Pluvialis apricaria*), uma das espécies invernantes em sistemas agrícolas mais sensível aos períodos de frio extremo na Europa Ocidental (Foto: DLeitão/SPEA).