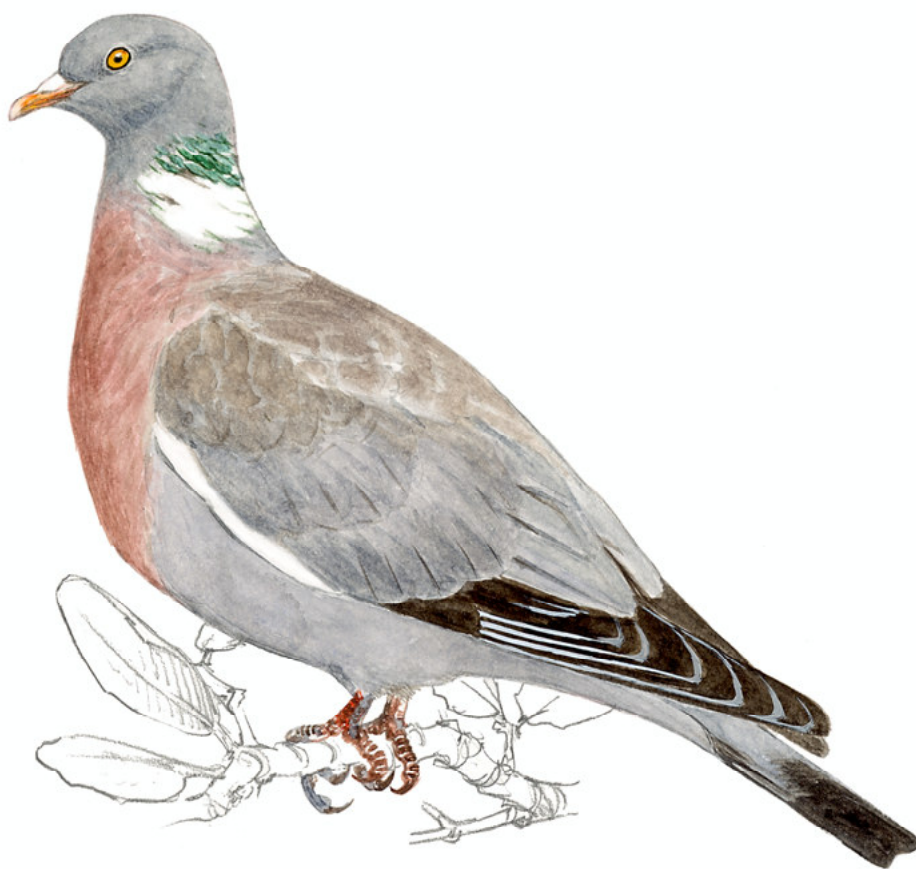


CANAN

Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo: 2007/2008



© Juan M. Varela Simó



Setembro de 2008



A Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves trabalha para o estudo e a conservação das aves selvagens e seus habitats, promovendo o desenvolvimento sustentável em benefício das gerações futuras.

A **SPEA** é uma organização não governamental de ambiente que trabalha para o estudo e 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 actua em mais de 100 países e tem como objectivo a preservação da diversidade biológica através da conservação das aves, dos seus habitats e da promoção do uso sustentável dos recursos naturais. Página web: www.spea.pt

Ilustração da capa:

O Pombo-torcaz (*Columba palumbus*), é uma das espécies mais comuns nas zonas agrícolas de toda a Europa. Ilustração de Juan M. Varela Simó.

Citação recomendada:

Leitão, D. (coord.) 2008. *CANAN – Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo: 2007/2008*. Relatório não publicado. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.

CANAN – Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo: 2007/2008

Coordenação de:
Domingos Leitão

Contagens realizadas por:

Tiago Rodrigues & A.L. Machado, Marco Fachada, Duarte Nuno Bastos, Mário Santos, José Pedro Moreira, Rui Miguel de Brito, José Pedro Tavares, Ana Alexandra Fonseca, João Rodrigues & Joana Bom, Carlos Pacheco & Sandra Vieira, Marco Nunes Correia & Eduardo Barrento, Marco Nunes Correia, Júlio Reis & João Tereso, Daniel Sobral, Nuno Tiago Santos, Vitor Garcia, Henk Feith, Patrícia Silva, Domingos Leitão, Vitor Encarnação, Ricardo Belo & Mariana Belo, Nuno Gomes Miguel, Pedro Geraldes & Dinis Geraldes, Nuno Soares & Paula Martins, António Xeira, Manuel Jorge Santos & Manuel Eduardo dos Santos, Nuno Soares & Paula Martins, Carlos Manuel Vilhena, Ana Teresa Marques & Vitor Pereira, Glenis Vowles, Clive Viney, Francisco Espírito, Miguel Mendes & John Burton

Índice

Introdução.....	5
Métodos de contagem.....	5
Clima em Portugal e no Noroeste da Europa.....	6
Cálculo das tendências populacionais.....	6
Resultados.....	6
Percurso realizados.....	6
Número de aves.....	9
Tendências populacionais.....	13
Discussão.....	14
Agradecimentos.....	15
Referências.....	15
ANEXO.....	16

Introdução

A ideia das Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo (CANAN) surgiu em 1999. Nesse Inverno e no seguinte foram realizadas contagens experimentais no Ribatejo e no Alentejo (Leitão & Peris 2003). 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) com habitats agrícolas.

Estes objectivos foram globalmente atingidos nas primeiras seis edições das CANAN (ver Leitão 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, Leitão & Peris 2003).

Métodos de contagem

Foi pedido aos participantes para realizarem percursos de contagem de aves em habitat predominantemente agrícola durante o período de 15 de Dezembro de 2007 a 31 de Janeiro de 2008.

Foi fornecida uma ficha a todos os interessados para registar a seguinte informação:

- a) Nome e endereço do observador;
- b) Data da realização, hora de início e hora de finalização do percurso;
- c) Localização do percurso (concelhos e freguesias) e discriminação dos sítios e localidades visitadas;
- d) Dimensão do percurso (em km) e modo de deslocação (a pé, de bicicleta ou em veículo motorizado);
- e) Caracterização agrícola dos terrenos em ambos os lados do percurso;
- f) 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 de 2007/08 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, cortiços, pombos e rolas, aves de rapina nocturnas, poupa e guarda-rios, pegas e gralhas e picanços. Foi dado espaço para registo de outras espécies se o observador assim o entendesse.

Foram também solicitados dados de contagens pontuais realizadas em habitat predominantemente agrícola. Estas contagens servem de indicador de zonas potenciais para futuros percursos e não são apresentadas neste relatório.

Clima em Portugal e no Noroeste da Europa

Em Portugal Continental, o Outono e o Inverno de 2007/2008 foram globalmente mais quentes e secos do que os valores normais para estes períodos (www.meteo.pt). O clima foi influenciado por anticiclones localizados sobre os Açores e sobre o Sul das Ilhas Britânicas, que provocaram a predominância de céu limpo e tempo seco. Em Novembro de 2007 o valor médio da temperatura máxima do ar foi 1,6°C superior à média de referência e o valor médio temperatura mínima do ar foi 2°C inferior à média de referência. No fim de Dezembro de 2007 cerca de 99% do território continental Português encontrava-se em situação de seca (www.meteo.pt): 37% em seca fraca, 52% em seca moderada e 10% em seca severa.

No Noroeste da Europa o Outono e o Inverno passados foram marcados por temperaturas idênticas ou ligeiramente superiores aos valores normais para a época (www.knmi.nl, www.meteofrance.com, www.metoffice.com). Os valores da precipitação foram idênticos aos valores normais nas regiões mais continentais (www.meteofrance.com) e muito superiores à média nas regiões costeiras do Mar do Norte e no Reino Unido (www.knmi.nl, www.metoffice.com).

Tendo em consideração estes dados climáticos, poderemos afirmar que no Noroeste da Europa no Inverno 2007/2008 as condições climáticas foram de um modo geral favoráveis a invernada de aves, não se registando temperaturas suficientemente baixas, de forma a empurrar contingentes excepcionais de aves para Sul. Em Portugal, o Outono e Inverno terão sido em geral desfavoráveis à invernada das aves em zonas agrícolas, particularmente devido às condições de seca registadas na maior parte do território continental.

Cálculo das tendências 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 (inverno) 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.

Resultados

Percursos realizados

45 Observadores voluntários realizaram 50 percursos, distribuídos por todo o território Continental Português (Figura 1). A maior parte destes percursos foram realizados na região de Lisboa e Vale do Tejo (n=16) e no Alentejo (n=14). No Norte foram realizados seis percursos, no Centro sete e no Algarve outros sete. A dimensão dos percursos variou entre 2 e 50km, e foi percorrido um total

de 771,7km (Tabela 1). No Alentejo foram percorridos 263,5km, em Lisboa e Vale do Tejo 242,2km, e os restantes nas outras três regiões (Tabela 1). A maior parte destes percursos foi efectuada de automóvel (42 percursos, totalizando 737km) e uma pequena parte foi efectuada a pé ou de bicicleta (8 percursos, totalizando 34,7km).

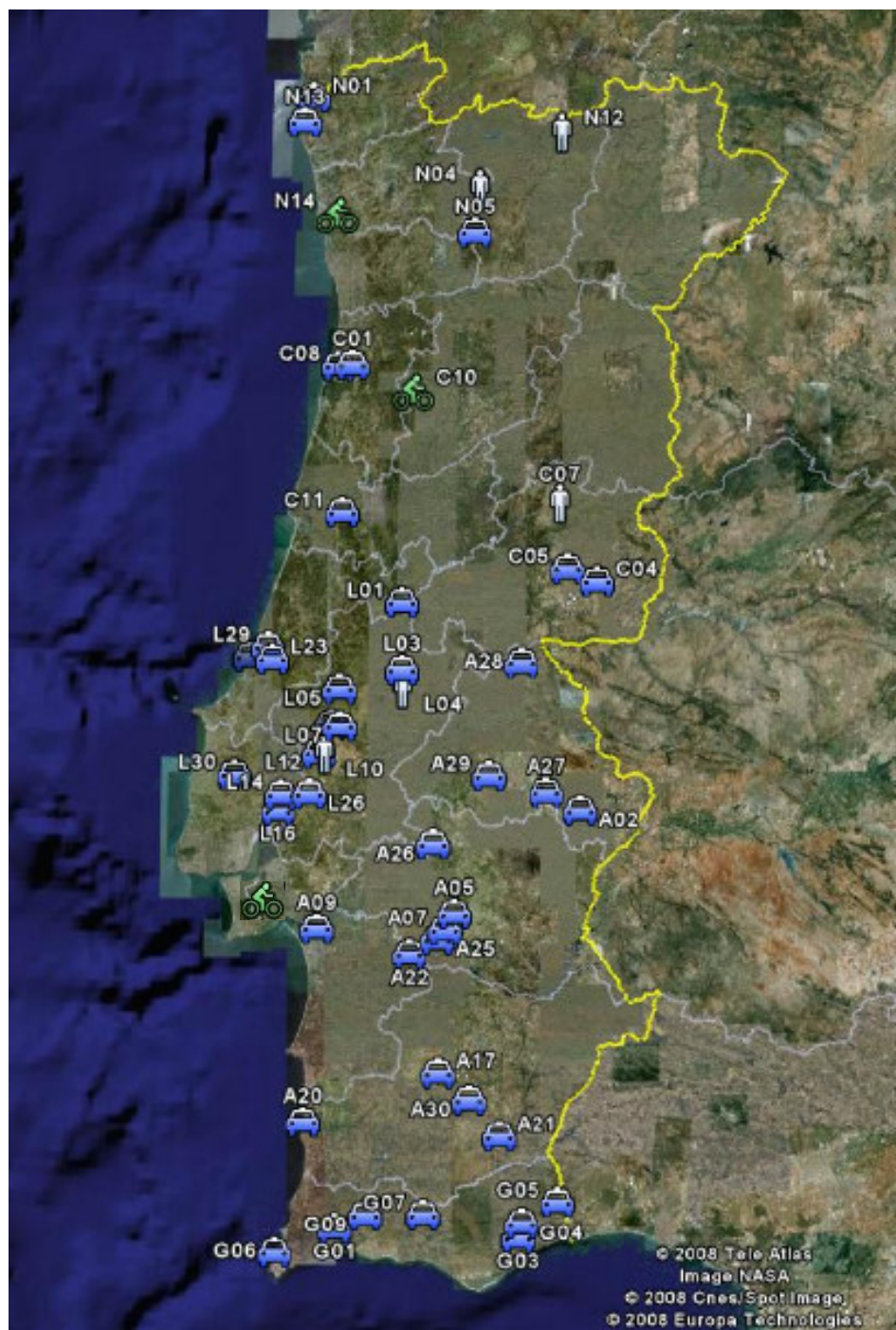


Figura 1. Localização dos percursos de contagem das CANAN 2007/2008. Mapa adaptado do Google Earth. Código dos percursos como na Tabela 1. 🚗 - Ícone de percurso realizado de automóvel ou moto, 🚲 - ícone de percurso realizado de bicicleta, 👤 - ícone de percurso realizado a pé.

Tabela 1. Descrição e distribuição por região dos percursos realizados nas CANAN 2007/2008. pe – percurso realizado a pé, bi – percurso realizado de bicicleta, au – percurso realizado de automóvel ou moto. * - Parte significativa ou totalidade do percurso incluída numa Área Importante para as Aves (IBA).

Código	Designação do percurso	Concelhos abrangidos	Modo	Dimensão (km)
N01	Caminha/Vilar de Mouros	Caminha, Vilar de Mouros	au	9,0
N13	Afife	Viana do Castelo	au	13,0
N12	Santo Estevão	Chaves	pe	2,5
N04	Cavez	Cabeceira de Basto	pe	3,0
N05	Campeã*	Vila Real	au	10,0
N14	Vairão	Vila do Conde	bi	12,0
	Total da região Norte	--	-	49,5
C01	Salreu*	Estarreja	au	10,0
C08	Ameirinhos/Monte	Murtosa	au	15,5
C07	Ferro	Covilhã	pe	5,0
C10	S. João do Monte	Tondela	bi	2,0
C11	Montemor-o-Velho/Soure	Montemor-o-Velho, Soure	au	22,5
C04	Rio Aravil/Ladoeiro*	Idanha-a-Nova	au	19,5
C05	Idanha-a-Nova/Castelo-Branco	Idanha-a-Nova, Castelo-Branco	au	32,5
	Total da região Centro	--	-	107,0
L28	Alfeizerão/Famalicão	Alcobaça, Nazaré	au	22,5
L29	Vestiaría/Valado dos Frades	Alcobaça, Nazaré	au	24,5
L23	Alcobaça Sul	Alcobaça	au	34,5
L01	Ferreira do Zêzere	Ferreira do Zêzere	au	12,1
L30	Dois Portos	Torres Vedras	au	5,5
L03	Montalvo	Constância, Abrantes	au	10,0
L04	Ribeira da Alcolobra	Abrantes	pe	2,4
L06	Casével	Santarém	au	19,5
L07	Almeirim/Alpiarça	Almeirim, Alpiarça	au	10,0
L08	Ribeira de Santarém	Santarém	au	10,0
L10	Ribeira da Asseca	Santarém	pe	2,8
L12	Fonte Boa/Azambuja	Cartaxo, Azambuja	au	28,5
L26	Paul do Trejoito	Benavente	au	3,0
L14	Lezíria Norte	Vila-Franca-de-Xira, Benavente	au	9,8
L16	Lezíria Sul*	Vila-Franca-de-Xira	au	42,1
L22	S.Simão-Cabanas	Palmela	bi	5,0
	Total da região de Lisboa e Vale do Tejo	--	-	242,2
A28	Alpalhão/Nisa	Nisa	au	10,0
A02	Vila Fernando*	Elvas	au	18,0
A27	Veiros*	Estremoz	au	14,0
A26	Sabugueiro	Arraiolos	au	12,5
A29	Ervedal	Avis	au	17,0
A05	N.S.Tourega/Pêro-Peão*	Évora	au	13,0
A07	Almargias/Vilares*	Évora, Viana do Alentejo	au	10,0
A25	Alcáçovas	Viana do Alentejo	au	11,5
A09	Margem Sul do Estuário do Sado*	Alcácer do Sal	au	57,0
A22	Torrão	Alcácer do Sal	au	10,0
A17	Carregueiro*	Castro Verde	au	19,0
A30	Salto/Guerreiro*	Castro Verde	au	11,5
A20	Zambujeira/Cavaleiro*	Odemira	au	30,0
A21	Dogueno/S. Sebastião dos Carros	Almodôvar, Mértola	au	30,0
	Total da região do Alentejo	--	-	263,5

Tabela 1. Continuação.

Código	Designação do percurso	Concelhos abrangidos	Modo	Dimensão (km)
G07	Alte	Loulé	au	18,0
G06	Sagres*	Vila do Bispo	au	16,0
G01	Odiáxere	Lagos, Portimão	au	10,0
G09	Odelouca	Silves	au	13,0
G08	Morgado do Reguengo	Portimão	au	12,5
G04	Santa Maria de Tavira	Tavira	au	16,0
G05	Junqueira/Azinhal	Castro Marim	au	24,0
	Total da região do Algarve	--	-	109,5
	GRANDE TOTAL	--	-	771,7

Número de aves

Foram registadas 29028 aves, pertencentes a 74 espécies (Tabela 2). A densidade média nos habitats agrícolas amostrados foi de 376,16 aves por cada dez quilómetros percorridos (Tabela 2). A maior parte das aves foi registada em Lisboa e Vale do Tejo (9974 aves), seguindo-se-lhe o Alentejo (9177 aves) e o Algarve (7123 aves).

A espécie mais comum foi o Abibe, com 9085 registos (Tabela 2). A segunda espécie mais comum foi a Gaivota-d'asa-escura, com 7045 registos (Tabela 2). Seguiram-se-lhe, com mais de 1000 registos e por ordem decrescente, a Tarambola-dourada, o Carraceiro e o Guincho. Seis espécies registaram mais de 400 indivíduos (Tabela 2): a Cegonha-branca, Pato-real, Sisão, Pombo-torcaz, Rola-turca e Chameco. Estas onze espécies no seu conjunto correspondem a 88% de todas as aves registadas.

Foram registadas 471 aves de rapina diurnas no total dos percursos de contagem, correspondendo a uma densidade média de 6,1 aves/10km (Tabela 2). Foram registadas aves de rapina diurnas em todos os percursos (ver tabela em Anexo). Das 13 espécies registadas, a mais abundante foi a Águia-d'asa-redonda, com 154 registos, seguindo-se-lhe o Peneireiro-vulgar, com 112 registos, o Peneireiro-cinzento, com 88 registos, a Águia-sapeira, com 51 registos, e o Milhafre-real, com 39 registos (Tabela 2). A Águia-d'asa-redonda foi registada em 40 dos 45 percursos realizados em todas as regiões e o Peneireiro-vulgar foi registado apenas em 29 percursos, também em todas as regiões (ver tabela em Anexo).

Foram registados Charadriiformes em todas as regiões, no total de 19 espécies (Tabela 2). Apenas o Abibe e o Guincho foram registados em todas as regiões e apenas três espécies foram registadas em quatro regiões: Tarambola-dourada, Narceja e Gaivota-d'asa-escura. O Abibe e o Guincho foram registados, respectivamente em 26 e em 18 dos 45 percursos realizados (ver Tabela em Anexo).

Foram registados corvídeos em todas as regiões estudadas, no total de sete espécies e 1173 aves (Tabela 2). As espécies mais abundantes foram o Chameco, com 442 indivíduos, a Galha-preta, com 377 indivíduos registados, e a Pega, com apenas 180 indivíduos registados.

Tabela 2. Total de aves registado por espécie, por região e por cada 10km percorridos.

Espécie		Região Norte	Região Centro	Região Lisboa	Região Alentejo	Região Algarve	Total, Portugal Continental	
Nome comum	Nome científico	nº aves	nº aves	nº aves	nº aves	nº aves	nº aves	aves/10km
Mergulhão-pequeno	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	7	3	10	0,13
Corvo-marinho	<i>Phalacrocorax carbo</i>	26	4	154	182	17	383	4,96
Carraceiro	<i>Bubulcus ibis</i>	36	289	502	500	632	1959	25,39
Garça-branca-pequena	<i>Egretta garzetta</i>	15	3	22	11	35	86	1,11
Garça-branca-grande	<i>Egretta alba</i>	1	0	0	0	0	1	0,01
Garça-real	<i>Ardea cinerea</i>	25	39	26	20	27	137	1,78
Cegonha-branca	<i>Ciconia ciconia</i>	0	235	31	200	94	560	7,26
Colhereiro	<i>Platalea leucorodia</i>	2	0	0	38	0	40	0,52
Ganso-bravo	<i>Anser anser</i>	0	0	0	3	0	3	0,04
Pato-real	<i>Anas platyrhynchos</i>	24	318	12	30	25	409	5,30
Frisada	<i>Anas strepera</i>	0	0	0	39	0	39	0,51
Pato-colhereiro	<i>Anas clypeata</i>	0	17	0	30	0	47	0,61
Piadeira	<i>Anas penelope</i>	0	0	0	6	35	41	0,53
Marrequinha	<i>Anas crecca</i>	4	16	0	42	0	62	0,80
Merganço-de-poupa	<i>Mergus serrator</i>	3	0	0	0	0	3	0,04
Grifo	<i>Gyps fulvus</i>	0	1	0	0	0	1	0,01
Águia-pesqueira	<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	2	0	1	3	0,04
Águia-cobreira	<i>Circus galicus</i>	0	0	0	0	1	1	0,01
Milhafre-real	<i>Milvus milvus</i>	0	2	0	37	0	39	0,51
Peneireiro-cinzento	<i>Elanus caeruleus</i>	0	13	58	15	2	88	1,14
Águia-sapeira	<i>Circus aeruginosus</i>	0	20	18	10	3	51	0,66
Tartaranhão-cinzento	<i>Circus cyaneus</i>	0	0	5	2	0	7	0,09
Águia-d'asa-redonda	<i>Buteo buteo</i>	18	15	79	34	8	154	2,00
Gavião	<i>Accipiter nisus</i>	3	0	1	2	2	8	0,10
Açor	<i>Accipiter gentilis</i>	1	0	0	0	0	1	0,01
Peneireiro-comum	<i>Falco tinnunculus</i>	3	13	48	30	18	112	1,45
Falcão-peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	0	0	2	2	1	5	0,06
Esmerilhão	<i>Falco columbarius</i>	0	0	1	0	0	1	0,01
Total de aves de rapina diurnas		25	64	214	132	36	471	6,10
Perdiz	<i>Alectoris rufa</i>	0	6	12	69	89	176	2,28
Codorniz	<i>Coturnix coturnix</i>	0	0	0	0	4	4	0,05
Frango-d'água	<i>Rallus aquaticus</i>	0	12	0	0	0	12	0,16
Galinha-d'água	<i>Gallinula chloropus</i>	0	1	9	6	30	46	0,60
Galeirão	<i>Fulica atra</i>	0	0	0	41	0	41	0,53

Tabela 2. Continuação.

Espécie		Região Norte	Região Centro	Região Lisboa	Região Alentejo	Região Algarve	Total, Portugal Continental	
Nome comum	Nome científico	nº aves	nº aves	nº aves	nº aves	nº aves	nº aves	aves/10km
Grou	<i>Grus grus</i>	0	0	0	279	0	279	3,62
Abetarda	<i>Otis tarda</i>	0	0	0	54	0	54	0,70
Sisão	<i>Tetrax tetrax</i>	0	0	0	464	0	464	6,01
Pemilongo	<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	8	29	37	0,48
Alcaravão	<i>Burhinus oedicnemus</i>	0	0	0	31	0	31	0,40
Borrelho-grd.-de-coleira	<i>Charadrius hiaticula</i>	20	0	0	0	1	21	0,27
Tarambola-cinzenta	<i>Pluvialis squatarola</i>	0	0	0	0	2	2	0,03
Tarambola-dourada	<i>Pluvialis apricaria</i>	2	0	760	1702	149	2613	33,86
Abibe	<i>Vanellus vanellus</i>	3	198	5129	3490	265	9085	117,73
Rola-do-mar	<i>Arenaria interpres</i>	5	0	0	0	0	5	0,06
Pilrito-de-peito-preto	<i>Calidris alpina</i>	100	0	0	0	24	124	1,61
Maçarico-das-rochas	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	0	0	9	7	18	0,23
Maçarico-bique-bique	<i>Tringa ochropus</i>	2	1	0	3	1	7	0,09
Perna-vermelha	<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	8	8	0,10
Perna-verde	<i>Tringa nebularia</i>	1	0	0	0	2	3	0,04
Maçarico-real	<i>Numenius arquata</i>	21	0	0	0	1	22	0,29
Maçarico-galego	<i>Numenius phaeopus</i>	0	0	0	0	1	1	0,01
Galinholá	<i>Scolopax rusticola</i>	0	0	0	1	0	1	0,01
Narceja-comum	<i>Gallinago gallinago</i>	2	12	13	0	14	41	0,53
Guincho	<i>Larus ridibundus</i>	20	565	549	473	190	1797	23,29
Gaivota-de-patas-amarelas	<i>Larus cachinnans</i>	29	0	0	0	5	34	0,44
Gaivota-d'asa-escura	<i>Larus fuscus</i>	0	50	1993	242	4760	7045	91,29
Cortiçol-de-barriga-preta	<i>Pterocles orientalis</i>	0	0	0	26	0	26	0,34
Pombo-das-rochas	<i>Columba livia</i>	0	0	0	0	167	167	2,16
Pombo-torcaz	<i>Columba palumbus</i>	5	182	5	503	0	695	9,01
Rola-turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	23	60	211	132	90	516	6,69
Mocho-galego	<i>Athene noctua</i>	0	1	0	3	4	8	0,10
Coruja-das-torres	<i>Tyto alba</i>	0	1	1	0	0	2	0,03
Poupa	<i>Upupa epops</i>	0	15	1	16	12	44	0,57
Guarda-rios	<i>Alcedo atthis</i>	1	0	3	0	5	9	0,12
Peto-real	<i>Picus viridis</i>	3	0	0	0	6	9	0,12
Pica-pau-malhado	<i>Dendrocopos major</i>	3	3	13	0	5	24	0,31
Picapau-galego	<i>Dendrocopos minor</i>	0	0	0	0	1	1	0,01
Picanço-real	<i>Lanius meridionalis</i>	1	15	47	64	5	132	1,71

Tabela 2. Continuação.

Espécie		Região Norte	Região Centro	Região Lisboa	Região Alentejo	Região Algarve	Total, Portugal Continental	
Nome comum	Nome científico	n° aves	n° aves	n° aves	n° aves	n° aves	n° aves	aves/10km
Charneco	<i>Cyanopica cyaneus</i>	0	79	10	32	321	442	5,73
Pega	<i>Pica pica</i>	12	70	14	81	3	180	2,33
Gaio	<i>Garrulus glandarius</i>	22	5	27	1	10	65	0,84
Gralha-de-bico-vermelho	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	0	0	0	0	6	6	0,08
Gralha-de-nuca-cinzenta	<i>Corvus monedula</i>	0	5	0	77	0	82	1,06
Gralha-preta	<i>Corvus corone</i>	18	30	216	113	0	377	4,89
Corvo	<i>Corvus corax</i>	0	2	0	17	2	21	0,27
Total de corvídeos		52	191	267	321	342	1173	15,20
Total de todas as espécies		456	2298	9974	9177	7123	29028	376,16

Tendências populacionais

Relativamente ao Inverno anterior houve 11 espécies que registaram uma regressão populacional, expressa por uma tendência negativa superior a 10% (Tabela 3). Por outro lado, houve nove espécies que registaram aumentos populacionais, expressos por tendências positivas superiores a 10%, e sete espécies que permaneceram estáveis relativamente ao Inverno anterior. Seis destas espécies registaram aumentos populacionais superiores a 100% e duas registaram diminuições superiores a 50% (Tabela 3).

As seis espécies que mais diminuíram foram, por ordem decrescente, a Garça-branca-pequena, o Pato-real, o Peneireiro-vulgar, o Carraceiro e o Corvo (Tabela 3). As seis espécies que mais aumentaram foram, por ordem decrescente, a Tarambola-dourada, a Gaivota-d'asa-escura, o Guincho, o Pombo-torcaz, o Corvo-marinho e o Maçarico-das-rochas (Tabela 3).

Tabela 3. Tendência populacional (%) em relação ao Inverno anterior. n – número de pares de percursos utilizados na análise.

Espécie	Tendência populacional (%)	(±) Erro Padrão	n
<i>Phalacrocorax carbo</i>	230,2	14,02	17
<i>Bubulcus ibis</i>	-25,6	0,67	24
<i>Egretta garzetta</i>	-82,8	4,49	15
<i>Ardea cinerea</i>	-12,0	0,64	26
<i>Ciconia ciconia</i>	35,1	1,51	25
<i>Anas platyrhynchos</i>	-54,9	1,41	16
<i>Elanus caeruleus</i>	44,9	2,33	19
<i>Circus aeruginosus</i>	-10,8	3,51	11
<i>Buteo buteo</i>	-7,9	0,36	36
<i>Falco tinnunculus</i>	-25,9	0,40	30
<i>Alectoris rufa</i>	-14,2	2,85	16
<i>Gallinula chloropus</i>	0,0	4,21	13
<i>Pluvialis apricaria</i>	445,9	20,35	14
<i>Vanellus vanellus</i>	5,7	1,03	27
<i>Actitis hypoleucos</i>	101,0	18,66	8
<i>Gallinago gallinago</i>	-15,5	11,03	10
<i>Larus ridibundus</i>	393,2	11,86	16
<i>Larus fuscus</i>	442,9	25,30	19
<i>Columba palumbus</i>	334,7	449,14	10
<i>Streptopelia decaocto</i>	29,6	2,15	23
<i>Upupa epops</i>	-8,8	2,39	14
<i>Lanius meridionalis</i>	0,3	0,97	25
<i>Cyanopica cyaneus</i>	-11,8	6,81	10
<i>Pica pica</i>	-11,4	1,51	18
<i>Garrulus glandarius</i>	-5,7	8,67	11
<i>Corvus corone</i>	-1,4	0,97	22
<i>Corvus corax</i>	-21,2	3,88	9

Discussão

O número de observadores envolvidos nas CANAN de 2007/2008 foi inferior ao do Inverno anterior (ver Leitão 2007). Consequentemente, o número de percursos foi também menor, em particular na região de Lisboa e Vale do Tejo. No total realizaram-se menos cinco percursos do que no ano anterior, o que impediu o alargamento territorial da amostra. Diminuiu ligeiramente a predominância da parte da amostra referente às regiões de Lisboa e Vale do Tejo e do Alentejo, que no seu conjunto somaram 60% dos percursos. Nas próximas edições das CANAN é muito importante recuperar o número de colaboradores e o número de percursos realizados, em particular alguns percursos que foram abandonados nos últimos Invernos.

No inverno de 2007/2008 registaram-se mais aves do que no Inverno anterior, apesar das más condições climáticas registadas em Portugal e das condições amenas registadas no Norte da Europa. Em média, registaram mais 140 aves por cada 10km percorridos. Muito deste aumento deveu-se aos incrementos muito significativos de algumas espécies generalistas e comuns, de que são exemplos a Gaivota-d'asa-escura, o Guincho e o Pombo-torcaz. As espécies que registaram maiores diminuições são maioritariamente espécies marginais aos sistemas agrícolas, como a Garça-branca-pequena e o Pato-real.

Por último, é de assinalar o elevado número de espécies registado, que reforça a importância das zonas agrícolas portuguesas para a conservação das aves e da biodiversidade na Europa. Além de espécies tipicamente associadas aos meios agrícolas, foram registadas muitas espécies florestais e aquáticas. Este facto está relacionado com a existência de uma grande diversidade estrutural dentro dos mosaicos agrícolas Portugueses e á existência de sistemas mistos agro-silvo-pastoris, como os montados de sobre.

Agradecimentos

Os nossos melhores agradecimentos são devidos a todos os voluntários que efectuaram contagens, sem eles este trabalho não seria possível.

Agradecemos também à coordenação dos Censos de Aves Aquáticas, do Instituto da Conservação da Natureza, pelo apoio e cedência de dados.

Referências

- 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.) 2003. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2002/2003*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Leitão, D. (coord.) 2004. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2003/2004*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Leitão, D. (coord.) 2005. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2004/2005*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Leitão, D. (coord.) 2006. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2005/2006*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Leitão, D. (coord.) 2007. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2006/2007*. Relatório não publ.. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.
- Leitão, D. & S. Peris 2003. Distribuição e abundância do Abibe *Vanellus vanellus* e da Tarambola-dourada *Pluvialis apricaria* em Portugal. *Airo*, 13: 3-16.
- 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

Espécie	L14	L16	L22	A28	A02	A27	A26	A29	A05	A07	A25	A09	A22	A17	A30	A20	A21	G07	G06	G01	G09	G03	G04	G05	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	0	0	36	0	59	80	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	6	1	0	7	
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	1	0	1	0	45	79	0	7	0	0	0	3	62	303	0	1	1	77	480	8	15	50	
<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	26	1	0	2	
<i>Egretta alba</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	0	2	0	9	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	4	1	6	
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	0	19	1	7	1	11	4	9	7	0	7	48	2	60	24	0	3	16	48	5	4	18	
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Anser anser</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	0	2	13	0	2	0	6	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	2	0	23	
<i>Anas strepera</i>	0	0	0	0	10	0	0	14	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	12	4	0	0	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Anas penelope</i>	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	
<i>Anas crecca</i>	0	0	0	0	7	14	0	0	16	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Mergus serrator</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Gyps fulvus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Circaetus galicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Milvus milvus</i>	0	0	0	0	2	2	0	5	3	4	0	0	0	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Elanus caeruleus</i>	1	3	0	0	1	0	1	2	0	0	0	2	0	3	1	5	0	0	0	0	1	0	1	0	
<i>Circus aeruginosus</i>	2	11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	
<i>Circus cyaneus</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Buteo buteo</i>	2	10	3	0	1	1	1	0	3	5	3	1	4	4	1	5	5	0	1	1	3	1	0	2	
<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Falco tinnunculus</i>	3	20	3	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	7	1	10	3	1	11	4	0	0	1	1	
<i>Falco peregrinus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
<i>Falco columbarius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Alectoris rufa</i>	0	0	0	1	7	7	0	3	0	4	2	0	0	3	0	42	4	4	0	10	9	25	37		
<i>Coturnix coturnix</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	
<i>Rallus aquaticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	16	6	2	0	0	
<i>Fulica atra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Grus grus</i>	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Otis tarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Tetrax tetrax</i>	0	0	0	0	460	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	1	
<i>Burhinus oedipnemos</i>	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Charadrius hiaticula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
<i>Pluvialis apricaria</i>	0	178	0	0	163	101	0	50	120	509	30	0	0	70	430	33	196	0	136	0	13	0	0	0	
<i>Vanellus vanellus</i>	45	2085	0	274	148	82	60	122	217	302	83	147	60	811	408	552	224	0	122	80	0	0	0	63	
<i>Arenaria interpres</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	4	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	1	0	0	
<i>Tringa ochropus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	
<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
<i>Numenius arquata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Numenius phaeopus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Scolopax rusticola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	5	5	
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	0	0	0	0	143	222	0	0	0	58	0	0	50	0	0	78	66	26	6	14	1		
<i>Larus cachinnans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1		
<i>Larus fuscus</i>	0	0	0	0	14	0	0	14	2	0	2	0	22	51	0	137	0	0	150	4602	2	1	5		
<i>Pterocles orientalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	17	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Columba livia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0	0	0	0	0	0	
<i>Columba palumbus</i>	0	0	4	0	0	210	0	0	20	114	3	0	1	4	150	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	2	13	3	0	0	7	0	0	0	3	0	3	95	8	0	0	10	9	24	13	34		
<i>Athene noctua</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	
<i>Tyto alba</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Upupa epops</i>	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4	0	0	0	1	2	0	7	0	1	0	0	1	1	9	
<i>Alcedo atthis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	
<i>Picus viridis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	
<i>Dendrocopos major</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	1	
<i>Dendrocopos minor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Lanius meridionalis</i>	0	0	1	2	1	2	2	9	2	1	0	0	7	3	8	27	0	0	1	2	1	0	1	1	
<i>Cyanopica cyaneus</i>	0	0	10	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	20	8	156	74	3	50	30		
<i>Pica pica</i>	0	0	1	7	19	12	10	7	0	24	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	1	
<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	1	1	1	
<i>Pyrhocorax pyrhocorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	
<i>Corvus monedula</i>	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Corvus corone</i>	0	0	1	5	1	0	1	3	0	3	0	5	18	4	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Corvus corax</i>	0	0	0	0	0	0	0	8</																	