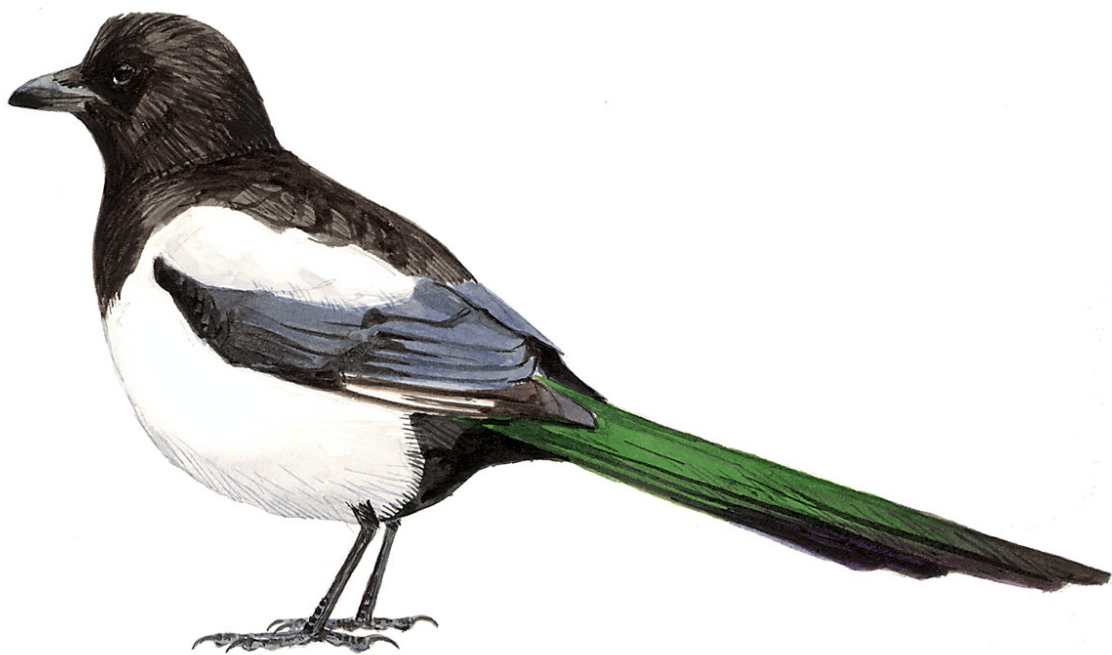


# CANAN – CONTAGENS DE AVES NO NATAL E NO ANO NOVO (2004/2005): MONITORIZAÇÃO DE AVES INVERNANTES EM SISTEMAS AGRÍCOLAS.



© Juan M. Varela Simó



**Agosto de 2005**



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

**Ilustração da capa:**

Pega (*Pica pica*), é um corvídeo comum nos habitats agrícolas em toda a Europa.  
Ilustração de Juan M. Varela Simó.

**Citação recomendada:**

Leitão, D. (coord.) 2005. CANAN – *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo (2004/2005): monitorização de aves invernantes em sistemas agrícolas*. Relatório não publicado. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Lisboa.

# CANAN – CONTAGENS DE AVES NO NATAL E NO ANO NOVO (2004/2005): MONITORIZAÇÃO DE AVES INVERNANTES EM SISTEMAS AGRÍCOLAS.

**Coordenação de:**

Domingos Leitão

**Contagens realizadas por:**

Paulo Alexandre Alves

Duarte Nuno Bastos

José Luis Brandão & Rui Olas Brandão

Rui Miguel de Brito & António de Cunha Pereira

Nuno Miguel Canaverde & Diogo Stilwell

João Carlos Claro

Gonçalo Elias & Carla M. Sousa

Vitor Encarnação (ICN/CNA)

Henk Feith

Vitor Garcia

Inês Henriques, Ana Teresa Marques & Cláudia Fonseca

Pedro Henriques

David Vivian Hurst

Miguel Lecoq (SPEA)

Domingos Leitão

Carlos Pacheco & Fernando Romba (ICN/PNTI)

João Petronilho

João Eduardo Pinto

Luis Pires

Luis Reino & Joana Santana

Júlio Miguel Reis & João David Tereso

Manuel Jorge dos Santos

Mário dos Santos

Rodrigo Serrão

Patrícia Silva

Daniel Sobral

Cristina Soares Vieira

Clive Viney

Glenis Andrea Vowles & Jenny Compton

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Introdução.....                                 | 5  |
| Métodos de contagem.....                        | 5  |
| Clima em Portugal e no Noroeste da Europa ..... | 6  |
| Resultados.....                                 | 8  |
| Percurso e contagens pontuais.....              | 8  |
| Número de aves.....                             | 12 |
| Comparação com os Invernos anteriores.....      | 25 |
| Discussão.....                                  | 26 |
| Agradecimentos .....                            | 27 |
| Referências .....                               | 27 |

## **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 contínua 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;
- 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 invernantes nas áreas do inventário das IBA's (Zonas Importantes para as Aves) que possuem habitats agrícolas bem representados.

Além destes objectivos, pretende-se também aumentar todos os anos o número de observadores voluntários envolvidos neste programa e aumentar as contagens realizadas em todo o país. Estes objectivos foram plenamente atingidos nas primeiras três edições das CANAN (ver Leitão 2002, 2003, 2004, Leitão & Peris 2003).

Na edição de 2004/05 (a quarta edição), a SPEA decidiu dar um salto qualitativo na exigência dos dados solicitados aos observadores. Mantendo os objectivos e a metodologia decidiu-se aumentar o leque das espécies censadas. Nesta edição contaram-se todas as espécies de não passeriformes e ainda alguns passeriformes de maior porte, tornando as CANAN simultaneamente mais aliciantes para o observador no campo e mais produtivas em volume de dados.

## **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 2004 a 31 de Janeiro de 2005.

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, discriminando a cobertura aproximada (em percentagem) de rios, valas, lagoas e açudes, zonas urbanas, olival, vinhas, pomares e sebes, plantações florestais jovens (altura <3m), florestas densas, matos sem árvores, azinho e sobro dispersos (<3 árvores/ha), lavrados e searas, restolhos de cereal, pousios e pastos com bovinos ou equinos, pousios com ovinos ou caprinos, restolhos de arroz, outros restolhos de regadio e hortícolas;
- f) Caracterização do regime cinegético dos terrenos em ambos os lados do percurso, discriminando a cobertura aproximada (em percentagem) de Zona de Não Caça, Regime Geral, Zona de Caça Associativa, Zona de Caça Turística e outro tipo de zona de caça;
- g) 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 2004/05 foram: garças e cegonhas, patos e gansos, aves de rapina diurnas, perdizes e codornizes, galinha-d'água, grou e abetardas, aves limícolas e gaivotas, cortiços, pombos e rolas, aves de rapina noturnas, poupa e guarda-rios e corvo, pegas e gralhas. Foi dado espaço para registo de outras espécies se o observador assim o entendesse.

Foram também pedidas contagens pontuais realizadas em habitat predominantemente agrícola. Para este tipo de censo foi registada a seguinte informação: nome e endereço do observador, data do censo, localização do sítio, e número de indivíduos pertencente a cada espécie.

### **Clima em Portugal e no Noroeste da Europa**

Em Portugal no mês de Dezembro de 2004 a temperatura média mínima do ar foi idêntica aos valores normais (Instituto Geofísico Infante D. Luiz, [www.igidl.ul.pt](http://www.igidl.ul.pt)). Por outro lado, no mês de Janeiro de 2005 os valores da temperatura mínima desceram cerca 1°C abaixo dos valores médios para o mês. Durante este mês registaram-se dois períodos distintos com temperaturas mínimas abaixo da média: 3 a 12 de Janeiro e 23-31. No litoral tratou-se de dois períodos de frio moderado, uma vez que a temperatura nunca desceu abaixo dos 3°C, muito acima do mínimo absoluto (Instituto Geofísico Infante D. Luiz, [www.igidl.ul.pt](http://www.igidl.ul.pt)). Por outro lado, no interior do país o segundo período de frio foi muito intenso, tendo as temperaturas mínimas permanecido inferiores a 0°C por mais de uma semana

em quase todas as estações meteorológicas (Instituto de Meteorologia, [www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)).

O Inverno de 2004/05 em Portugal foi o mais seco desde 1931 (Instituto de Meteorologia, [www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)). A precipitação acumulada no último trimestre de 2004 foi cerca de metade do valor normal para a época (Instituto Geofísico Infante D. Luiz, [www.igidl.ul.pt](http://www.igidl.ul.pt)). No mês de Janeiro 2005 as quantidades de precipitação ocorridas em Portugal Continental foram muito inferiores aos valores médios para o mês, classificando-se este mês como extremamente seco em todo o território (Instituto de Meteorologia, [www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)). A título de exemplo, as cidades de Castelo Branco, Leiria, Santarém, Portalegre, Elvas, Lisboa, Setúbal, Évora, Beja e Faro registaram menos de 2mm de precipitação acumulada em todo o mês de Janeiro de 2005 (Instituto de Meteorologia, [www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)).

No Noroeste da Europa o mês de Dezembro de 2004 começou seco, ameno e estável. A partir do dia 15 tornou-se instável, quatro dias consecutivos de chuvas intensas e temperaturas amenas entre os dias 14 e 17, um período muito frio, com temperaturas inferiores a 0°C durante cerca de dois dias, acompanhadas de queda de neve, e por fim dias limpos e amenos para o final do ano (United Kingdom Meteorologic Office, [www.meteo.govt.uk](http://www.meteo.govt.uk), Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl), Meteo France, [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)). Janeiro 2005 iniciou ameno e seco por todo o Noroeste Europeu. A precipitação acumulada durante este mês foi inferior aos valores normais por quase toda a Grã-bretanha, França e Holanda, tendo-se registado um único período de chuva intensa, entre os dias 17 e 22 (United Kingdom Meteorologic Office, [www.meteo.govt.uk](http://www.meteo.govt.uk), Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl), Meteo France, [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)). Na Grã-bretanha registou-se apenas um curto período de frio no meio do mês (United Kingdom Meteorologic Office, [www.meteo.govt.uk](http://www.meteo.govt.uk)), enquanto que em França e na Holanda registaram-se dois períodos com temperaturas mínimas inferiores a 0°C, um entre os dias 14 e 16 e outro entre os dias 22 e 27 (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl), Meteo France, [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)). De qualquer modo, a média das temperaturas em Janeiro de 2005 foi sempre superior aos valores normais nestes três países.

Tendo em consideração estes dados climáticos, poderemos afirmar que 2004/2005 foi um inverno pouco rigoroso nas regiões de invernada no Noroeste da Europa, não sendo de esperar contingentes excepcionais de aves provenientes daquelas paragens. Em Portugal, o Outono terá começado favorável à invernada das aves limícolas e aves de rapina em zonas agrícolas, devido aos elevados índices de pluviosidade verificados em todo o território. No entanto, a seca extrema registada nos meses de Novembro, Dezembro e Janeiro poderá ter levado a uma progressiva degradação das condições de invernada nos sistemas agrícolas do Centro e do Sul do país.

## Resultados

### *Percursos e contagens pontuais*

39 Observadores voluntários realizaram 58 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 e no Alentejo. Foram 21 percursos em cada uma daquelas regiões (Figura 1 e Tabela 1). No Norte foram realizados cinco percursos, no Centro seis e no Algarve outros cinco. A dimensão dos percursos variou entre 2 e 75km, e foram percorridos um total 1029,9km (Tabela 1). No Alentejo foram percorridos 497,7km, em Lisboa e Vale do Tejo 313,2km e os restantes nas outras três regiões (Tabela 1). A maior parte destes percursos foi efectuada com recurso ao automóvel (48 percursos, totalizando 985,4km) e uma pequena parte foi efectuada a pé ou de bicicleta (10 percursos, totalizando 44,5km).

Foram também realizadas 21 contagens pontuais, nove na Região de Lisboa e Vale do Tejo, nove no Alentejo e três no Algarve (Tabela 2).

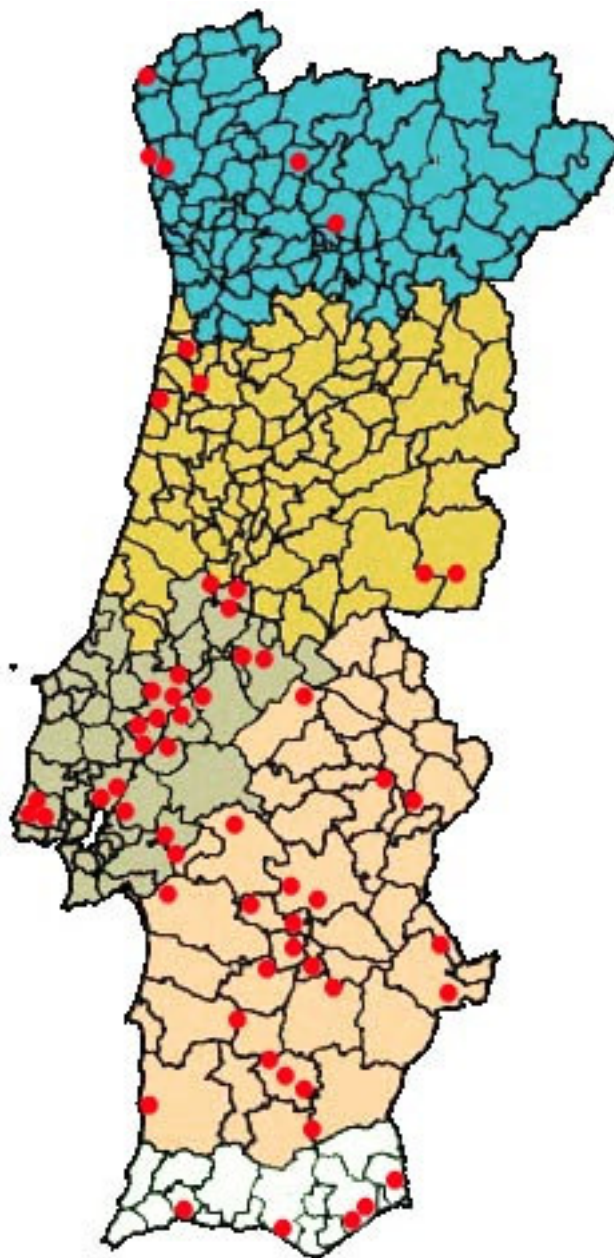


Figura 1. Localização dos percursos de contagem realizados nas CANAN 2004/2005.



Tabela 1. Descrição e distribuição por região dos percursos realizados nas CANAN 2004/2005. 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 Zona Importante para as Aves (IBA).

| Código | Designação do percurso                          | Concelhos abrangidos                        | Modo | Dimensão (km) |
|--------|---|---|------|---------------|
| N01    | Caminha/Vilar de Mouros*                        | Caminha                                     | au   | 5,0           |
| N02    | Fão/Rio Tinto                                   | Esposende                                   | au   | 10,5          |
| N03    | Gandra/Vila do Monte                            | Esposende, Barcelos                         | au   | 11,0          |
| N04    | Cavez   | Cabeceiras de Basto                         | pe   | 3,0           |
| N05    | Campeã*   | Vila Real                                   | pe   | 2,0           |
|        | <b>Total da região Norte</b>                    | --  | -    | <b>31,5</b>   |
| C01    | Salreu*   | Estarreja                                   | au   | 10,0          |
| C02    | Pateira de Fermentelos                          | Águeda                                      | au   | 6,0           |
| C03    | Vagos*  | Vagos                                       | au   | 10,0          |
| C04    | Idanha-a-Nova/Aravil*                           | Idanha-a-Nova                               | au   | 14,5          |
| C05    | Idanha-a-Nova/Castelo-Branco                    | Idanha-a-Nova, Castelo-Branco               | au   | 40,0          |
| C06    | Tomar/Alvaiázere                                | Tomar, Ourém, Alvaiázere                    | au   | 43,0          |
|        | <b>Total da região Centro</b>                   | --  | -    | <b>123,5</b>  |
| L01    | Ferreira do Zêzere                              | Ferreira do Zêzere                          | au   | 12,1          |
| L02    | Tomar/Ferreira do Zêzere                        | Tomar, Ferreira do Zêzere                   | au   | 32,0          |
| L03    | Montalvo  | Constância, Abrantes                        | au   | 10,0          |
| L04    | Ribeira da Alcolobra                            | Abrantes                                    | pe   | 4,0           |
| L05    | Casével   | Santarém                                    | au   | 33,5          |
| L06    | Pinheiro Grande                                 | Chamusca                                    | au   | 10,5          |
| L07    | Alpiarça/Almeirim                               | Almeirim, Alpiarça                          | au   | 10,0          |
| L08    | Ribeira de Santarém                             | Santarém                                    | au   | 10,0          |
| L09    | Socorio   | Santarém                                    | pe   | 2,0           |
| L10    | Ribeira d'Asseca                                | Santarém                                    | pe   | 5,0           |
| L11    | Pontével  | Cartaxo                                     | au   | 20,0          |
| L12    | Fonte Boa/Azambuja                              | Cartaxo, Azambuja                           | au   | 23,0          |
| L13    | Muge  | Salvaterra de Magos                         | au   | 12,0          |
| L14    | Lezíria Norte                                   | Vila Franca de Xira, Benavente              | au   | 12,0          |
| L15    | Coudelaria da Companhia Lezírias*               | Benavente                                   | au   | 12,0          |
| L16    | Lezíria Sul*                                    | Vila Franca de Xira                         | au   | 37,1          |
| L17    | Pêro Pinheiro                                   | Sintra                                      | au   | 13,0          |
| L18    | São Pedro de Penaferrim                         | Sintra                                      | bi   | 5,0           |
| L19    | Rio de Mouro                                    | Sintra                                      | bi   | 8,0           |
| L20    | Faias   | Montijo                                     | pe   | 7,0           |
| L21    | Pegões/Águas de Moura                           | Montijo, Palmela                            | au   | 35,0          |
|        | <b>Total da região de Lisboa e Vale do Tejo</b> | --  | -    | <b>313,2</b>  |
| A01    | Abrantes/ Alter do Chão                         | Abrantes, Mora, Ponte de Sôr, Alter do Chão | au   | 75,0          |
| A02    | Vila Fernando*                                  | Elvas                                       | au   | 46,0          |
| A03    | Veiros*   | Estremoz                                    | au   | 20,0          |
| A04    | Foros de Vale Figueira                          | Montemor-o-Novo                             | au   | 10,5          |
| A05    | N. S. Tourega/Pêro-Peão*                        | Évora                                       | au   | 18,0          |
| A06    | Torre dos Coelhoos*                             | Évora                                       | pe   | 4,5           |
| A07    | Alcáçovas                                       | Viana do Alentejo                           | au   | 17,0          |
| A08    | Viana do Alentejo                               | Viana do Alentejo                           | pe   | 4,0           |

Tabela 1. Continuação.

| Código | Designação do percurso               | Concelhos abrangidos         | Modo | Dimensão (km) |
|--------|--------------------------------------|------------------------------|------|---------------|
| A09    | Margem Sul do Estuário do Sado*      | Alcácer do Sal               | au   | 57,0          |
| A10    | Mourão/Póvoa de S. Miguel*           | Mourão, Moura                | au   | 48,2          |
| A11    | Santo Amador/Safara*                 | Moura                        | au   | 23,0          |
| A12    | Alvito                               | Alvito                       | au   | 4,5           |
| A13    | Selmes/Baleizão                      | Vidigueira, Beja             | au   | 17,0          |
| A14    | Cuba*                                | Cuba                         | au   | 9,5           |
| A15    | Lagoa dos Patos                      | Ferreira do Alentejo         | au   | 20,5          |
| A16    | Alvalade/Ervidel                     | Santiago do Cacém, Aljustrel | au   | 18,0          |
| A17    | Castro Verde (Carregueiro)*          | Castro Verde                 | au   | 13,2          |
| A18    | São Marcos/Entradas*                 | Castro Verde                 | au   | 22,5          |
| A19    | São Marcos/Santa Bárbara de Padrões* | Castro Verde                 | au   | 12,3          |
| A20    | Zambujeira/Cavaleiro*                | Odemira                      | au   | 23,0          |
| A21    | Dogueno/S.Sebastião dos Carros       | Almodôvar, Mértola           | au   | 34,0          |
|        | <b>Total da região do Alentejo</b>   | --                           | -    | <b>497,7</b>  |
| G01    | Odiáxere                             | Portimão                     | au   | 13,0          |
| G02    | Vilamoura/Rib.Quarteira*             | Loulé                        | au   | 12,0          |
| G03    | Vale da Asseca                       | Tavira                       | au   | 13,0          |
| G04    | Santa Maria de Tavira                | Tavira                       | au   | 11,0          |
| G05    | Junqueira/Azinhal                    | Castro Marim                 | au   | 15,0          |
|        | <b>Total da região do Algarve</b>    | --                           | -    | <b>64,0</b>   |
|        | <b>GRANDE TOTAL</b>                  | --                           | -    | <b>1029,9</b> |

Tabela 2. Descrição e distribuição por região das contagens pontuais. \* - Ponto de contagem incluído numa Zona Importante para as Aves (IBA).

| <b>Designação dos pontos de contagem</b>                  | <b>Concelho</b> |
|---|-----------------|
| Aterro Sanitário da Chamusca                              | Chamusca        |
| Pastagens da ETAR da Azambuja                             | Azambuja        |
| Paul do Trejoito  | Benavente       |
| Vale de Frades  | Benavente       |
| Salinas do Vau  | Benavente       |
| Quinta do Cola  | Sintra          |
| Porto das Hortas  | Alcochete       |
| Barroca d'Alva  | Alcochete       |
| Lagoa de Albufeira  | Sesimbra        |
| <b><i>Total de contagens em Lisboa e Vale do Tejo</i></b> | <b>9</b>        |
| Barragem Póvoa e Meadas                                   | Castelo de Vide |
| Santo Amarinho  | Castelo de Vide |
| Fadagosa  | Marvão          |
| Quinta do Barrieiro                                       | Marvão          |
| Coudelaria  | Alter do Chão   |
| Arrozais do Zambujal                                      | Alcácer do Sal  |
| Arrozais do Monte de Palma                                | Alcácer do Sal  |
| Barragem do Monte da Rocha                                | Ourique         |
| Chaiça Nova/Monte dos Poços                               | Castro Verde    |
| <b><i>Total de contagens no Alentejo</i></b>              | <b>9</b>        |
| Aljezur   | Aljezur         |
| Paul de Budens  | Vila do Bispo   |
| Sapais Ria Formosa  | Olhão           |
| <b><i>Total de contagens no Algarve</i></b>               | <b>3</b>        |
| <b>GRANDE TOTAL</b>                                       | <b>21</b>       |

*Número de aves*

Foram registadas 27628 aves, pertencentes a 78 espécies. Destas, 26874 foram observadas nos percursos de contagem, e as restantes 754 foram registadas nas contagens pontuais (Tabela 3). A densidade média nos habitats agrícolas amostrados foi de 260,94 aves por cada dez quilómetros percorridos (Tabela 3). A maior parte das aves foi registada no Alentejo (11905 aves nos dois tipos de contagem), em Lisboa e Vale do Tejo (9610 aves nos dois tipos de contagem) e na região Centro (4897 aves apenas em percursos de contagem).

A espécie mais comum foi o Abibe (*Vanellus vanellus*), com 6388 registos nos percursos de contagem, mais 463 registos nas contagens pontuais (Tabela 3). A segunda espécie mais comum foi o Pombo-torcaz (*Columba palumbus*), com 4544 registos apenas nos percursos de contagem (Tabela 3). Seguiram-se-lhes, com mais de 1000 registos e por ordem decrescente, a Gaivota-d'asa-escura (*Larus fuscus*), com 3505 registos, a Tarambola-dourada (*Pluvialis apricaria*), com 2539 registos, o Carraceiro (*Bubulcus ibis*), com 1897 registos, e o Guincho (*Larus ridibundus*), com 1457 registos. Com o número de registos entre 500 e 1000 indivíduos, temos o Sisão (*Tetrax tetrax*), a Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), o Corvo-marinho (*Phalacrocorax carbo*), o Pato-real (*Anas platyrhynchos*) e o Grou (*Grus grus*) (Tabela 3). Estas onze espécies no seu conjunto correspondem a 87% de todas as aves registadas.

O Carraceiro ocorreu em 37 dos 58 percursos realizados, tendo a sua densidade variado entre 1 e 645 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). A Cegonha-branca ocorreu em 30 percursos, com densidades que variaram entre 0,2 e 151,1 aves/10km. Ambas as espécies estiveram ausentes dos percursos realizados na região Norte e ocorreram com maior frequências nos percursos realizados no Alentejo (Tabelas 4, 5 e 6).

O Pato-real, tal como as espécies anteriores, foi registado em todas as regiões, excepto no Norte, e com maior frequência no Alentejo (Tabelas 4, 5 e 6).

Foram registadas 517 aves de rapina diurnas nos percursos de contagem, correspondendo a uma densidade média de 5,02 aves/10km (Tabela 3). Apenas em dois percursos não foi registada qualquer ave de rapina diurna, tendo a densidade deste grupo variado entre 0,9 e 24 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). Das 15 espécies registadas, a mais abundante foi a Águia-d'asa-redonda (*Buteo buteo*), com 153 registos, seguindo-se-lhe o Peneireiro-vulgar (*Falco tinnunculus*), com 126 registos, o Peneireiro-cinzento (*Elanus caeruleus*), com 87 registos, o Milhafre-real (*Milvus milvus*), com 78 registos, e a Águia-sapeira (*Circus aeruginosus*), com 40 registos (Tabela 3).

Tabela 3. Total de indivíduos registados por espécie, por região e por tipo de contagem (percursos e contagens pontuais) e por cada 10km.

\* - A observação desta espécie não foi sujeita a homologação pelo Comité Português de Raridades.

| Espécie                       | Região Norte | Região Centro | Região Lisboa Vale Tejo |          | Região Alentejo |          | Região Algarve |          | Total Portugal Continental |           |          |
|-------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|----------------------------|-----------|----------|
|                               | Percursos    | Percursos     | Percursos               | Pontuais | Percursos       | Pontuais | Percursos      | Pontuais | Percursos                  | Aves/10km | Pontuais |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> |              | 1             |                         |          | 38              |          | 16             |          | 55                         | 0,53      |          |
| <i>Podiceps cristatus</i>     |              |               |                         |          |                 | 5        |                |          |                            |           | 5        |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>    |              |               | 49                      |          | 646             | 10       | 2              |          | 697                        | 6,77      | 10       |
| <i>Bubulcus ibis</i>          |              | 127           | 722                     |          | 704             | 151      | 193            |          | 1746                       | 16,95     | 151      |
| <i>Egretta garzetta</i>       |              | 43            | 45                      |          | 36              |          | 9              |          | 133                        | 1,29      |          |
| <i>Ardea cinerea</i>          | 8            | 50            | 28                      | 10       | 85              | 1        | 8              |          | 179                        | 1,74      | 11       |
| <i>Ciconia ciconia</i>        |              | 32            | 202                     |          | 493             | 1        | 23             |          | 750                        | 7,28      | 1        |
| <i>Ciconia nigra</i>          |              |               |                         |          | 2               |          |                |          | 2                          | 0,02      |          |
| <i>Plegadis falcinellus</i>   |              |               | 29                      |          |                 |          |                |          | 29                         | 0,28      |          |
| <i>Platalea leucorodia</i>    |              |               |                         |          | 10              |          |                |          | 10                         | 0,10      |          |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>   |              |               |                         |          | 24              |          |                |          | 24                         | 0,23      |          |
| <i>Anser anser</i>            |              |               |                         |          | 83              |          |                |          | 83                         | 0,81      |          |
| <i>Tadorna tadorna</i>        |              |               |                         |          | 1               |          |                |          | 1                          | 0,01      |          |
| <i>Anas platyrhynchos</i>     |              | 9             | 16                      |          | 522             |          | 31             |          | 578                        | 5,61      |          |
| <i>Anas strepera</i>          |              |               |                         |          |                 |          | 24             |          | 24                         | 0,23      |          |
| <i>Anas clypeata</i>          |              |               |                         |          | 174             |          | 22             |          | 196                        | 1,90      |          |
| <i>Anas penelope</i>          |              |               |                         |          | 40              |          |                |          | 40                         | 0,39      |          |
| <i>Anas crecca</i>            |              |               | 2                       |          | 52              |          | 6              |          | 60                         | 0,58      |          |
| <i>Aythya nyroca*</i>         |              |               |                         |          |                 |          | 2              |          | 2                          | 0,02      |          |
| <i>Aythya ferina</i>          |              |               |                         |          |                 |          | 12             |          | 12                         | 0,12      |          |
| <i>Gyps fulvus</i>            |              | 2             |                         |          |                 |          |                |          | 2                          | 0,02      |          |
| <i>Aegypius monachus</i>      |              | 3             |                         |          |                 |          |                |          | 3                          | 0,03      |          |
| <i>Pandion haliaetus</i>      |              |               | 5                       |          | 1               |          |                |          | 6                          | 0,06      |          |
| <i>Aquila chrysaetos</i>      |              |               |                         |          | 1               |          |                |          | 1                          | 0,01      |          |
| <i>Aquila adalberti</i>       |              | 1             |                         |          |                 |          |                |          | 1                          | 0,01      |          |
| <i>Milvus milvus</i>          |              | 9             |                         |          | 69              | 2        |                |          | 78                         | 0,76      | 2        |
| <i>Elanus caeruleus</i>       |              | 2             | 55                      | 1        | 30              | 1        |                |          | 87                         | 0,84      | 2        |
| <i>Circus aeruginosus</i>     |              | 11            | 13                      | 11       | 14              | 4        | 2              |          | 40                         | 0,39      | 15       |

Tabela 3. Continuação.

| Espécie                      | Região Norte | Região Centro | Região Lisboa Vale Tejo |          | Região Alentejo |          | Região Algarve |          | Total Portugal Continental |           |          |
|------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|----------------------------|-----------|----------|
|                              | Percursos    | Percursos     | Percursos               | Pontuais | Percursos       | Pontuais | Percursos      | Pontuais | Percursos                  | Aves/10km | Pontuais |
| <i>Circus cyaneus</i>        |              |               | 3                       |          | 6               |          |                |          | 9                          | 0,09      |          |
| <i>Buteo buteo</i>           | 7            | 21            | 60                      |          | 53              | 3        | 12             | 1        | 153                        | 1,49      | 4        |
| <i>Accipiter nisus</i>       |              | 3             | 1                       |          |                 |          |                |          | 4                          | 0,04      |          |
| <i>Accipiter gentilis</i>    |              |               |                         |          | 1               |          |                |          | 1                          | 0,01      |          |
| <i>Falco tinnunculus</i>     |              | 5             | 76                      | 1        | 40              | 2        | 5              | 1        | 126                        | 1,22      | 4        |
| <i>Falco peregrinus</i>      |              |               |                         |          | 4               |          |                |          | 4                          | 0,04      |          |
| <i>Falco columbarius</i>     |              |               | 2                       | 1        |                 |          |                |          | 2                          | 0,02      | 1        |
| Total aves rapina diurnas    | 7            | 57            | 215                     | 14       | 219             | 12       | 19             | 2        | 517                        | 5,02      | 28       |
| <i>Alectoris rufa</i>        |              | 2             | 38                      |          | 150             | 15       | 36             |          | 226                        | 2,19      | 15       |
| <i>Coturnix coturnix</i>     |              |               | 3                       |          |                 |          |                |          | 3                          | 0,03      |          |
| <i>Gallinula chloropus</i>   | 1            |               | 3                       |          | 20              |          | 37             |          | 61                         | 0,59      |          |
| <i>Fulica atra</i>           |              |               |                         |          | 130             |          | 120            |          | 250                        | 2,43      |          |
| <i>Porphyrio porphyrio</i>   |              |               |                         |          |                 |          | 18             |          | 18                         | 0,17      |          |
| <i>Grus grus</i>             |              |               |                         |          | 520             |          |                |          | 520                        | 5,05      |          |
| <i>Otis tarda</i>            |              |               |                         |          | 254             |          |                |          | 254                        | 2,47      |          |
| <i>Tetrax tetrax</i>         |              |               | 46                      |          | 726             |          |                |          | 772                        | 7,50      |          |
| <i>Himantopus himantopus</i> |              |               | 12                      |          | 25              |          | 14             |          | 51                         | 0,50      |          |
| <i>Burhinus oedicnemus</i>   |              |               |                         |          | 26              |          |                |          | 26                         | 0,25      |          |
| <i>Charadrius hiaticula</i>  |              | 77            | 1                       |          |                 |          |                |          | 78                         | 0,76      |          |
| <i>Pluvialis squatarola</i>  |              |               |                         |          | 1               |          |                |          | 1                          | 0,01      |          |
| <i>Pluvialis apricaria</i>   |              | 5             | 1017                    | 20       | 1497            |          |                |          | 2519                       | 24,46     | 20       |
| <i>Vanellus vanellus</i>     |              | 167           | 3556                    | 161      | 2506            | 201      | 159            | 101      | 6388                       | 62,03     | 463      |
| <i>Calidris alba</i>         |              | 10            |                         |          |                 |          |                |          | 10                         | 0,10      |          |
| <i>Actitis hypoleucos</i>    |              | 1             | 2                       |          | 5               | 1        | 1              |          | 9                          | 0,09      | 1        |
| <i>Tringa ochropus</i>       |              | 1             | 7                       |          | 5               |          |                |          | 13                         | 0,13      |          |
| <i>Tringa totanus</i>        |              |               |                         |          |                 |          | 5              |          | 5                          | 0,05      |          |
| <i>Tringa erythropus</i>     |              |               |                         |          | 2               |          |                |          | 2                          | 0,02      |          |
| <i>Tringa nebularia</i>      |              |               | 3                       |          | 9               |          | 2              |          | 14                         | 0,14      |          |
| <i>Philomachus pugnax</i>    |              |               |                         |          | 1               |          |                |          | 1                          | 0,01      |          |

Tabela 3. Continuação.

| Espécie                        | Região Norte | Região Centro | Região Lisboa Vale Tejo |            | Região Alentejo |            | Região Algarve |            | Total Portugal Continental |               |            |
|--------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|----------------------------|---------------|------------|
|                                | Percursos    | Percursos     | Percursos               | Pontuais   | Percursos       | Pontuais   | Percursos      | Pontuais   | Percursos                  | Aves/10km     | Pontuais   |
| <i>Limosa limosa</i>           |              |               | 2                       |            |                 |            |                |            | 2                          | 0,02          |            |
| <i>Numenius arquata</i>        |              |               |                         |            | 5               |            |                |            | 5                          | 0,05          |            |
| <i>Gallinago gallinago</i>     | 7            | 3             | 18                      |            | 9               |            |                |            | 37                         | 0,36          |            |
| <i>Larus ridibundus</i>        |              | 153           | 976                     |            | 130             |            | 198            |            | 1457                       | 14,15         |            |
| <i>Larus cachinnans</i>        |              |               | 1                       |            |                 |            | 1              |            | 2                          | 0,02          |            |
| <i>Larus fuscus</i>            |              | 1388          | 2020                    |            | 81              |            | 16             |            | 3505                       | 34,03         |            |
| <i>Pterocles orientalis</i>    |              |               |                         |            | 4               |            |                |            | 4                          | 0,04          |            |
| <i>Columba oenas</i>           |              |               |                         |            | 25              |            |                |            | 25                         | 0,24          |            |
| <i>Columba palumbus</i>        |              | 2641          |                         |            | 1903            |            |                |            | 4544                       | 44,12         |            |
| <i>Streptopelia decaocto</i>   | 19           | 22            | 90                      |            | 32              |            | 5              |            | 168                        | 1,63          |            |
| <i>Athene noctua</i>           |              | 1             |                         |            | 4               | 1          | 4              |            | 9                          | 0,09          | 1          |
| <i>Upupa epops</i>             |              | 1             | 2                       |            | 17              | 1          | 15             |            | 35                         | 0,34          | 1          |
| <i>Alcedo atthis</i>           |              | 1             | 1                       |            | 2               | 1          | 2              |            | 6                          | 0,06          | 1          |
| <i>Picus viridis</i>           |              |               |                         |            | 1               | 1          |                |            | 1                          | 0,01          | 1          |
| <i>Dendrocopos major</i>       |              |               | 3                       |            |                 |            | 2              |            | 5                          | 0,05          |            |
| <i>Lanius meridionalis</i>     |              |               | 13                      |            | 18              |            |                |            | 31                         | 0,30          |            |
| <i>Cyanopica cyaneus</i>       |              | 44            |                         |            | 45              | 38         | 43             |            | 132                        | 1,28          | 38         |
| <i>Pica pica</i>               |              | 32            | 7                       |            | 61              | 4          |                |            | 100                        | 0,97          | 4          |
| <i>Garrulus glandarius</i>     |              | 3             | 8                       |            |                 |            |                |            | 11                         | 0,11          |            |
| <i>Corvus monedula</i>         |              | 3             |                         |            | 3               |            |                |            | 6                          | 0,06          |            |
| <i>Corvus corone</i>           | 26           | 23            | 257                     | 1          | 102             |            |                |            | 408                        | 3,96          | 1          |
| <i>Corvus corax</i>            |              |               | 10                      |            | 12              | 2          |                |            | 22                         | 0,21          | 2          |
| Total corvídeos                | 26           | 105           | 282                     | 1          | 223             | 44         | 43             |            | 679                        | 6,59          | 45         |
| <b>Total todas as espécies</b> | <b>68</b>    | <b>4897</b>   | <b>9404</b>             | <b>206</b> | <b>11460</b>    | <b>445</b> | <b>1045</b>    | <b>103</b> | <b>26874</b>               | <b>260,94</b> | <b>754</b> |

Tabela 4. Número de aves registado por espécie e por percurso realizado nas regiões Norte, Centro e Algarve. \* - A observação desta espécie não foi sujeita a homologação pelo Comité Português de Raridades

| Espécie                       | Percurso da Região Norte |     |     |     |      | Percurso da Região Centro |      |      |      |      |     | Percurso do Algarve |     |      |       |      |
|-------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|------|---------------------------|------|------|------|------|-----|---------------------|-----|------|-------|------|
|                               | N01                      | N02 | N03 | N04 | N05  | C01                       | C02  | C03  | C04  | C05  | C06 | G01                 | G02 | G03  | G04   | G05  |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      | 1    |     |                     | 13  |      | 2     | 1    |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>    |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     | 1                   |     | 1    |       |      |
| <i>Bubulcus ibis</i>          |                          |     |     |     |      | 2                         |      | 26   | 27   | 52   | 20  | 10                  | 3   | 23   | 152   | 5    |
| <i>B.ibis/10km</i>            |                          |     |     |     |      | 2,0                       |      | 26,0 | 18,6 | 13,0 | 4,7 | 7,7                 | 2,5 | 17,7 | 138,2 | 3,3  |
| <i>Egretta garzetta</i>       |                          |     |     |     |      | 30                        | 3    | 7    |      |      | 3   | 8                   |     |      |       | 1    |
| <i>Ardea cinerea</i>          |                          |     |     | 2   | 6    | 29                        | 6    | 12   |      |      | 3   | 4                   | 1   | 1    | 1     | 1    |
| <i>Ciconia ciconia</i>        |                          |     |     |     |      | 7                         | 9    |      | 3    | 12   | 1   |                     | 5   | 2    | 1     | 15   |
| <i>C.ciconia/10km</i>         |                          |     |     |     |      | 7,0                       | 15,0 |      | 2,1  | 3,0  | 0,2 |                     | 4,2 | 1,5  | 0,9   | 10,0 |
| <i>Anas platyrhynchos</i>     |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      | 9   |                     | 13  |      |       | 18   |
| <i>Anas strepera</i>          |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     |                     |     |      |       | 24   |
| <i>Anas clypeata</i>          |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     | 1                   | 21  |      |       |      |
| <i>Anas crecca</i>            |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     |                     |     |      |       | 6    |
| <i>Aythya nyroca*</i>         |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     |                     | 2   |      |       |      |
| <i>Aythya ferina</i>          |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     |                     | 12  |      |       |      |
| <i>Gyps fulvus</i>            |                          |     |     |     |      |                           |      |      | 2    |      |     |                     |     |      |       |      |
| <i>Aegypius monachus</i>      |                          |     |     |     |      |                           |      |      | 3    |      |     |                     |     |      |       |      |
| <i>Aquila adalberti</i>       |                          |     |     |     |      |                           |      |      | 1    |      |     |                     |     |      |       |      |
| <i>Milvus milvus</i>          |                          |     |     |     |      |                           |      |      | 8    | 1    |     |                     |     |      |       |      |
| <i>Elanus caeruleus</i>       |                          |     |     |     |      | 1                         |      | 1    |      |      |     |                     |     |      |       |      |
| <i>Circus aeruginosus</i>     |                          |     |     |     |      | 9                         |      | 2    |      |      |     |                     | 2   |      |       |      |
| <i>Circus cyaneus</i>         |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      |     |                     |     |      |       |      |
| <i>Buteo buteo</i>            | 1                        | 1   | 1   | 2   | 2    | 8                         | 1    | 2    | 2    | 3    | 5   | 3                   | 5   | 2    |       | 2    |
| <i>Accipiter nisus</i>        |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      |      | 3   |                     |     |      |       |      |
| <i>Falco tinnunculus</i>      |                          |     |     |     |      |                           |      | 3    |      |      | 2   | 1                   | 1   | 1    | 1     | 1    |
| Total aves rapina diurnas     | 1                        | 1   | 1   | 2   | 2    | 18                        | 1    | 8    | 16   | 4    | 10  | 4                   | 8   | 3    | 1     | 3    |
| Aves rapina diurnas/10km      | 2,0                      | 1,0 | 0,9 | 6,7 | 10,0 | 18,0                      | 1,7  | 8,0  | 11,0 | 1,0  | 2,3 | 3,1                 | 6,7 | 2,3  | 0,9   | 2,0  |
| <i>Alectoris rufa</i>         |                          |     |     |     |      |                           |      |      |      | 2    |     |                     |     | 3    |       | 33   |
| <i>Gallinula chloropus</i>    |                          |     |     |     | 1    |                           |      |      |      |      |     |                     | 21  | 4    | 8     | 4    |



Tabela 4. Continuação.

| Espécie                      | Percurso da Região Norte |     |     |     |     | Percurso da Região Centro |      |        |      |       |     | Percurso do Algarve |      |      |      |     |
|------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------|------|--------|------|-------|-----|---------------------|------|------|------|-----|
|                              | N01                      | N02 | N03 | N04 | N05 | C01                       | C02  | C03    | C04  | C05   | C06 | G01                 | G02  | G03  | G04  | G05 |
| <i>Fulica atra</i>           |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     |                     | 120  |      |      |     |
| <i>Porphyrio porphyrio</i>   |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     |                     | 18   |      |      |     |
| <i>Himantopus himantopus</i> |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     | 13                  |      |      |      | 1   |
| <i>Charadrius hiaticula</i>  |                          |     |     |     |     |                           |      | 77     |      |       |     |                     |      |      |      |     |
| <i>Pluvialis apricaria</i>   |                          |     |     |     |     |                           |      | 5      |      |       |     |                     |      |      |      |     |
| <i>P. apricaria</i> /10km    |                          |     |     |     |     |                           |      | 5,0    |      |       |     |                     |      |      |      |     |
| <i>Vanellus vanellus</i>     |                          |     |     |     |     |                           |      | 9      | 44   | 114   |     | 76                  | 17   | 9    | 46   | 11  |
| <i>V. vanellus</i> /10km     |                          |     |     |     |     |                           |      | 9,0    | 30,3 | 28,5  |     | 58,5                | 14,2 | 6,9  | 41,8 | 7,3 |
| <i>Calidris alba</i>         |                          |     |     |     |     |                           |      | 10     |      |       |     |                     |      |      |      |     |
| <i>Actitis hypoleucos</i>    |                          |     |     |     |     |                           |      | 1      |      |       |     | 1                   |      |      |      |     |
| <i>Tringa ochropus</i>       |                          |     |     |     |     | 1                         |      |        |      |       |     |                     |      |      |      |     |
| <i>Tringa totanus</i>        |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     | 3                   |      |      | 1    | 1   |
| <i>Tringa nebularia</i>      |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     | 1                   |      |      |      | 1   |
| <i>Gallinago gallinago</i>   |                          |     |     |     | 7   | 2                         |      | 1      |      |       |     |                     |      |      |      |     |
| <i>Larus ridibundus</i>      |                          |     |     |     |     | 9                         | 55   | 84     | 5    |       |     | 2                   |      | 95   | 100  | 1   |
| <i>L. ridibundus</i> /10km   |                          |     |     |     |     | 9,0                       | 91,7 | 84,0   | 3,4  |       |     | 1,5                 |      | 73,1 | 90,9 | 0,7 |
| <i>Larus cachinnans</i>      |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     |                     |      |      | 1    |     |
| <i>Larus fuscus</i>          |                          |     |     |     |     | 6                         | 7    | 1372   |      |       | 3   | 6                   |      |      |      | 10  |
| <i>L. fuscus</i> /10km       |                          |     |     |     |     | 6,0                       | 11,7 | 1372,0 |      |       | 0,7 | 4,6                 |      |      |      | 6,7 |
| <i>Columba palumbus</i>      |                          |     |     |     |     |                           |      |        | 139  | 2502  |     |                     |      |      |      |     |
| <i>C. palumbus</i> /10km     |                          |     |     |     |     |                           |      |        | 95,9 | 625,5 |     |                     |      |      |      |     |
| <i>Streptopelia decaocto</i> |                          | 14  | 3   |     | 2   |                           |      | 5      |      | 13    | 4   |                     |      | 5    |      |     |
| <i>Athene noctua</i>         |                          |     |     |     |     |                           | 1    |        |      |       |     | 1                   |      | 1    |      | 2   |
| <i>Upupa epops</i>           |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      | 1     |     | 1                   | 1    | 5    |      | 8   |
| <i>Alcedo atthis</i>         |                          |     |     |     |     |                           |      | 1      |      |       |     |                     |      |      | 2    |     |
| <i>Dendrocopos major</i>     |                          |     |     |     |     |                           |      |        |      |       |     |                     |      | 2    |      |     |
| <i>Cyanopica cyaneus</i>     |                          |     |     |     |     |                           |      |        | 39   | 5     |     | 2                   | 2    |      | 39   |     |
| <i>Pica pica</i>             |                          |     |     |     |     | 4                         |      |        | 9    | 19    |     |                     |      |      |      |     |

Tabela 4. Continuação.

| Espécie                    | Percurso da Região Norte |             |            |             |              | Percurso da Região Centro |              |             |              |              |             | Percurso do Algarve |              |              |              |             |
|----------------------------|--------------------------|-------------|------------|-------------|--------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|                            | N01                      | N02         | N03        | N04         | N05          | C01                       | C02          | C03         | C04          | C05          | C06         | G01                 | G02          | G03          | G04          | G05         |
| <i>Garrulus glandarius</i> |                          |             |            |             |              |                           |              |             |              |              | 3           |                     |              |              |              |             |
| <i>Corvus monedula</i>     |                          |             |            |             |              |                           |              |             | 3            |              |             |                     |              |              |              |             |
| <i>Corvus corone</i>       |                          | 1           |            | 17          | 8            |                           | 2            | 6           | 2            | 6            | 7           |                     |              |              |              |             |
| Total de corvídeos         |                          | 1           |            | 17          | 8            | 4                         | 2            | 6           | 53           | 30           | 10          | 2                   | 2            | 0            | 39           | 0           |
| Corvídeos/10km             |                          | 1,0         |            | 56,7        | 40,0         | 4,0                       | 3,3          | 6,0         | 36,6         | 7,5          | 2,3         | 1,5                 | 1,7          | 0,0          | 35,5         | 0,0         |
| <b>Total de aves</b>       | <b>1</b>                 | <b>16</b>   | <b>4</b>   | <b>21</b>   | <b>26</b>    | <b>108</b>                | <b>84</b>    | <b>1624</b> | <b>287</b>   | <b>2731</b>  | <b>63</b>   | <b>134</b>          | <b>257</b>   | <b>154</b>   | <b>354</b>   | <b>146</b>  |
| <b>Aves/10km</b>           | <b>2,0</b>               | <b>15,2</b> | <b>3,6</b> | <b>70,0</b> | <b>130,0</b> | <b>108,0</b>              | <b>140,0</b> | <b>1624</b> | <b>197,9</b> | <b>682,8</b> | <b>14,7</b> | <b>103,1</b>        | <b>214,2</b> | <b>118,5</b> | <b>321,8</b> | <b>97,3</b> |

Tabela 5. Número de aves registado por espécie e por percurso realizado na região de Lisboa e Vale do Tejo.

| Espécie                      | Percurso da Região de Lisboa e Vale do Tejo |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
|------------------------------|---|-----|------|-------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|------|-------|-----|-------|------|------|------|-----|-----|
|                              | L01   | L02 | L03  | L04   | L05 | L06 | L07  | L08  | L09 | L10  | L11 | L12  | L13  | L14   | L15 | L16   | L17  | L18  | L19  | L20 | L21 |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>   | 1   |     | 1    |       |     |     | 2    | 40   |     |      |     |      | 5    |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Bubulcus ibis</i>         | 2   |     | 16   | 258   | 7   | 1   | 30   | 54   |     | 5    | 8   | 213  | 81   |       |     |       | 3    | 6    | 38   |     |     |
| <i>B. ibis</i> /10km         | 1,7   |     | 16,0 | 645,0 | 2,1 | 1,0 | 30,0 | 54,0 |     | 10,0 | 4,0 | 92,6 | 67,5 |       |     |       | 2,3  | 12,0 | 47,5 |     |     |
| <i>Egretta garzetta</i>      |   |     | 2    |       |     |     |      |      | 3   | 2    | 1   | 4    | 33   |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Ardea cinerea</i>         | 1   |     | 2    | 1     |     |     | 1    | 3    | 1   | 1    |     | 3    | 15   |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Ciconia ciconia</i>       |   |     | 2    | 1     |     |     |      |      |     |      |     | 9    | 6    | 184   |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>C. ciconia</i> /10km      |   |     | 2,0  | 2,5   |     |     |      |      |     |      |     | 18,0 | 2,6  | 153,3 |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Plegadis falcinellus</i>  |   |     |      |       |     |     |      |      | 29  |      |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Anas platyrhynchos</i>    |   |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     |      | 16   |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Anas crecca</i>           |   |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     |      | 2    |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Pandion haliaetus</i>     |   |     |      |       |     |     |      | 1    |     |      |     | 1    | 2    |       |     | 1     |      |      |      |     |     |
| <i>Elanus caeruleus</i>      |   |     |      | 1     | 2   | 2   | 7    | 6    |     | 1    | 1   | 19   | 9    |       |     | 6     |      |      |      |     | 1   |
| <i>Circus aeruginosus</i>    |   |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     | 1    | 1    | 2     | 2   | 7     |      |      |      |     |     |
| <i>Circus cyaneus</i>        |   |     |      |       |     |     | 1    |      |     |      |     |      |      |       |     | 2     |      |      |      |     |     |
| <i>Buteo buteo</i>           |   |     | 2    | 2     | 9   | 5   | 6    | 5    | 1   | 1    | 1   | 8    | 5    | 1     |     | 6     | 1    | 3    | 1    | 1   | 2   |
| <i>Accipiter nisus</i>       |   |     |      |       |     | 1   |      |      |     |      |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Falco tinnunculus</i>     |   |     | 1    |       | 6   |     | 4    | 2    |     | 1    | 1   | 9    | 7    |       | 2   | 9     | 17   | 9    | 4    | 1   | 3   |
| <i>Falco columbarius</i>     |   |     |      |       |     |     | 1    |      |     |      |     |      | 1    |       |     |       |      |      |      |     |     |
| Total Aves Rapina            |   |     | 3    | 3     | 17  | 8   | 19   | 14   | 1   | 3    | 3   | 38   | 25   | 3     | 4   | 31    | 18   | 12   | 5    | 2   | 6   |
| Aves Rapina/10km             |   |     | 3,0  | 7,5   | 5,1 | 7,6 | 19,0 | 14,0 | 5,0 | 6,0  | 1,5 | 16,5 | 20,8 | 2,5   | 3,3 | 8,4   | 13,8 | 24,0 | 6,3  | 2,9 | 1,7 |
| <i>Alectoris rufa</i>        |   |     | 6    | 2     | 8   | 22  |      |      |     |      |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Coturnix coturnix</i>     |   |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     |      |      |       |     |       |      | 3    |      |     |     |
| <i>Gallinula chloropus</i>   |   |     | 1    |       |     |     |      |      |     | 2    |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Tetrax tetrax</i>         |   |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     |      |      |       |     | 46    |      |      |      |     |     |
| <i>T. tetrax</i> /10km       |   |     |      |       |     |     |      |      |     |      |     |      |      |       |     | 12,4  |      |      |      |     |     |
| <i>Himantopus Himantopus</i> |   |     |      |       |     |     |      |      | 12  |      |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Charadrius hiaticula</i>  |   |     |      |       |     |     |      |      |     | 1    |     |      |      |       |     |       |      |      |      |     |     |
| <i>Pluvialis apricaria</i>   |   |     | 15   |       | 4   |     | 55   |      |     |      |     | 195  |      | 7     |     | 741   |      |      |      |     |     |
| <i>P. apricaria</i> /10km    |   |     | 15,0 |       | 1,2 |     | 55,0 |      |     |      |     | 84,8 |      | 5,8   |     | 199,7 |      |      |      |     |     |

Tabela 5. Continuação.

| Espécie                      | Percurso da Região de Lisboa e Vale do Tejo |            |              |               |             |              |              |              |              |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
|------------------------------|---|------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                              | L01   | L02        | L03          | L04           | L05         | L06          | L07          | L08          | L09          | L10          | L11         | L12          | L13           | L14          | L15         | L16          | L17         | L18         | L19         | L20         | L21        |
| <i>Vanellus vanellus</i>     |   |            | 265          | 15            | 138         | 121          | 301          | 22           | 35           | 34           | 8           | 999          | 258           | 275          | 31          | 1018         |             |             |             | 23          | 13         |
| <i>V.vanellus/10km</i>       |   |            | 265,0        | 37,5          | 41,2        | 115,2        | 301,0        | 22,0         | 175,0        | 68,0         | 4,0         | 434,3        | 215,0         | 229,2        | 25,8        | 274,4        |             |             |             | 32,9        | 3,7        |
| <i>Actitis hypoleucos</i>    |   |            |              |               |             |              |              |              |              | 1            |             |              | 1             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Tringa ochropus</i>       |   |            |              |               |             |              |              |              | 3            | 3            |             |              | 1             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Tringa nebularia</i>      |   |            |              |               |             |              |              |              |              |              |             |              | 3             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Limosa limosa</i>         |   |            |              |               |             |              |              |              | 2            |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Gallinago gallinago</i>   |   |            |              | 2             |             |              |              |              |              | 9            |             |              | 7             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Larus ridibundus</i>      |   |            |              |               |             |              |              | 450          | 1            |              |             |              | 525           |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>L.ridibundus/10km</i>     |   |            |              |               |             |              |              | 450,0        |              |              |             |              | 437,5         |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Larus cachinnans</i>      |   |            |              |               |             |              |              |              | 1            |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Larus fuscus</i>          |   |            | 251          | 250           |             |              | 190          | 250          |              |              |             | 52           | 1027          |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>L.fuscus/10km</i>         |   |            | 251,0        | 625,0         |             |              | 190,0        | 250,0        |              |              |             | 22,6         | 855,8         |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Streptopelia decaocto</i> |   |            |              |               | 38          |              |              | 2            |              |              |             | 16           |               |              |             |              |             | 22          | 12          |             |            |
| <i>Upupa epops</i>           |   |            |              |               | 1           |              |              |              |              |              |             |              | 1             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Alcedo atthis</i>         |   |            |              |               |             |              |              |              |              |              |             |              | 1             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Dendrocopos major</i>     |   | 3          |              |               |             |              |              |              |              |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Lanius meridionalis</i>   |   |            |              |               |             |              |              |              |              |              |             | 13           |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Pica pica</i>             |   |            |              |               | 2           |              | 3            | 2            |              |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Garrulus glandarius</i>   | 3   |            |              | 1             | 2           | 2            |              |              |              |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Corvus corone</i>         | 13  |            | 63           | 78            | 30          | 8            | 6            | 15           | 8            | 14           | 2           | 13           | 7             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <i>Corvus corax</i>          |   |            | 2            |               | 8           |              |              |              |              |              |             |              |               |              |             |              |             |             |             |             |            |
| Total Corvídeos              | 16  |            | 65           | 79            | 42          | 10           | 9            | 17           | 8            | 14           | 2           | 13           | 7             |              |             |              |             |             |             |             |            |
| Corvídeos/10km               | 13,2  |            | 65,0         | 197,5         | 12,5        | 9,5          | 9,0          | 17,0         | 40,0         | 28,0         | 1,0         | 5,7          | 5,8           |              |             |              |             |             |             |             |            |
| <b>Total de aves</b>         | <b>20</b>                                   | <b>3</b>   | <b>629</b>   | <b>611</b>    | <b>255</b>  | <b>162</b>   | <b>607</b>   | <b>852</b>   | <b>96</b>    | <b>84</b>    | <b>22</b>   | <b>1552</b>  | <b>2192</b>   | <b>285</b>   | <b>35</b>   | <b>1836</b>  | <b>21</b>   | <b>43</b>   | <b>55</b>   | <b>25</b>   | <b>19</b>  |
| <b>Aves/10km</b>             | <b>16,5</b>                                 | <b>0,9</b> | <b>629,0</b> | <b>1527,5</b> | <b>76,1</b> | <b>154,3</b> | <b>607,0</b> | <b>852,0</b> | <b>480,0</b> | <b>168,0</b> | <b>11,0</b> | <b>674,8</b> | <b>1826,7</b> | <b>237,5</b> | <b>29,2</b> | <b>494,9</b> | <b>16,2</b> | <b>86,0</b> | <b>68,8</b> | <b>35,7</b> | <b>5,4</b> |

Tabela 6. Número de aves registado por espécie e por percurso realizado na região do Alentejo.

| Espécie                       | Percurso da Região do Alentejo |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      |      |       |      |      |      |      |     |
|-------------------------------|--------------------------------|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-----|
|                               | A01                            | A02 | A03  | A04  | A05  | A06  | A07 | A08  | A09 | A10 | A11 | A12  | A13  | A14  | A15  | A16   | A17  | A18  | A19  | A20  | A21 |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 3                              | 1   |      | 3    |      |      | 12  |      |     | 1   |     |      | 8    |      | 10   |       |      |      |      |      |     |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>    | 1                              |     |      |      | 16   |      |     |      |     | 8   |     | 1    |      |      | 620  |       |      |      |      |      |     |
| <i>Bubulcus ibis</i>          | 28                             |     | 112  | 3    |      |      | 3   |      |     | 27  |     |      | 63   | 51   | 3    | 215   | 23   | 31   | 16   | 129  |     |
| <i>B. ibis/10km</i>           | 3,7                            |     | 56,0 | 2,9  |      |      | 1,8 |      |     | 5,6 |     |      | 37,1 | 53,7 | 1,5  | 119,4 | 17,4 | 13,8 | 13,0 | 56,1 |     |
| <i>Egretta garzetta</i>       | 7                              |     |      | 1    |      |      | 2   |      |     | 1   |     | 3    |      |      | 8    | 1     |      |      |      |      | 13  |
| <i>Ardea cinerea</i>          | 5                              |     |      | 2    | 10   | 2    | 2   |      |     | 2   | 1   |      | 1    |      | 44   |       |      | 1    | 15   |      |     |
| <i>Ciconia ciconia</i>        | 66                             | 5   | 19   | 7    | 23   |      | 2   |      |     | 13  |     | 13   | 5    | 4    | 36   | 272   | 1    | 4    |      | 19   | 4   |
| <i>C. ciconia/10km</i>        | 8,8                            | 1,1 | 9,5  | 6,7  | 12,8 |      | 1,2 |      |     | 2,7 |     | 28,9 | 2,9  | 4,2  | 17,6 | 151,1 | 0,8  | 1,8  |      | 8,3  | 1,2 |
| <i>Ciconia nigra</i>          |                                |     |      | 1    |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      | 1    |       |      |      |      |      |     |
| <i>Platalea leucorodia</i>    |                                |     |      |      | 2    |      |     |      |     |     |     |      |      |      | 8    |       |      |      |      |      |     |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>   |                                |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      |      | 24    |      |      |      |      |     |
| <i>Anser anser</i>            |                                |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      | 83   |       |      |      |      |      |     |
| <i>Tadorna tadorna</i>        |                                |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      | 1    |       |      |      |      |      |     |
| <i>Anas platyrhynchos</i>     | 30                             | 6   | 6    |      | 12   |      | 10  |      |     | 4   |     |      | 12   |      | 430  | 12    |      |      |      |      |     |
| <i>Anas clypeata</i>          | 1                              |     |      |      |      |      | 12  |      |     |     |     |      |      |      | 161  |       |      |      |      |      |     |
| <i>Anas penelope</i>          |                                |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      | 40   |       |      |      |      |      |     |
| <i>Anas crecca</i>            |                                |     |      |      | 12   |      | 6   |      |     | 1   |     |      |      |      | 33   |       |      |      |      |      |     |
| <i>Pandion haliaetus</i>      |                                |     |      |      |      |      |     |      | 1   |     |     |      |      |      |      |       |      |      |      |      |     |
| <i>Aquila chrysaetos</i>      |                                |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 1   |
| <i>Milvus milvus</i>          | 3                              | 3   | 5    | 3    | 1    | 4    | 2   | 7    |     | 15  |     |      |      | 6    | 1    | 6     | 4    | 6    | 3    |      |     |
| <i>Elanus caeruleus</i>       | 1                              | 3   | 1    | 1    |      |      |     |      | 4   | 3   | 4   | 1    | 3    |      | 2    | 1     | 3    | 1    |      | 2    |     |
| <i>Circus aeruginosus</i>     |                                |     |      |      |      |      |     |      | 13  |     |     |      |      |      |      | 1     |      |      |      |      |     |
| <i>Circus cyaneus</i>         |                                |     |      |      |      | 1    |     |      |     | 1   | 2   |      | 1    |      |      |       | 1    |      |      |      |     |
| <i>Buteo buteo</i>            | 7                              | 4   |      | 7    | 2    |      | 1   | 1    | 1   | 5   | 1   | 2    | 3    | 2    | 5    |       | 2    | 2    | 1    | 3    | 4   |
| <i>Accipiter gentilis</i>     |                                |     |      |      |      |      |     |      | 1   |     |     |      |      |      |      |       |      |      |      |      |     |
| <i>Falco tinnunculus</i>      | 1                              | 1   | 3    |      |      | 2    |     | 1    | 1   | 3   | 3   |      | 5    | 3    | 1    | 3     | 5    | 3    | 1    | 4    |     |
| <i>Falco peregrinus</i>       |                                |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |      |      |      | 1    |       |      |      | 2    | 1    |     |
| Total Aves Rapina             | 12                             | 11  | 9    | 11   | 3    | 7    | 3   | 9    | 21  | 27  | 10  | 3    | 12   | 11   | 10   | 11    | 15   | 12   | 7    | 10   | 5   |
| Aves Rapina/10km              | 1,6                            | 2,4 | 4,5  | 10,5 | 1,7  | 15,6 | 1,8 | 22,5 | 3,7 | 5,6 | 4,3 | 6,7  | 7,1  | 11,6 | 4,9  | 6,1   | 11,4 | 5,3  | 5,7  | 4,3  | 1,5 |
| <i>Alectoris rufa</i>         | 2                              | 20  | 8    | 1    |      |      | 2   |      |     | 24  | 10  |      | 22   |      | 5    | 3     |      | 9    | 15   |      | 29  |

Tabela 6. Continuação.

| Espécie                      | Percurso da Região do Alentejo |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |
|------------------------------|--------------------------------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
|                              | A01                            | A02   | A03  | A04   | A05  | A06  | A07  | A08  | A09  | A10   | A11  | A12  | A13   | A14  | A15  | A16  | A17  | A18  | A19   | A20  | A21  |
| <i>Gallinula chloropus</i>   | 8                              | 1     | 1    |       |      |      | 2    |      |      |       |      |      |       |      |      |      |      |      |       | 8    |      |
| <i>Fulica atra</i>           |                                |       |      |       |      |      |      |      |      | 40    |      |      |       |      | 90   |      |      |      |       |      |      |
| <i>Grus grus</i>             |                                |       |      |       | 63   | 78   |      |      |      | 160   | 216  |      |       |      |      |      |      |      | 3     |      |      |
| <i>Otis tarda</i>            |                                | 24    |      |       |      |      |      |      |      | 36    |      |      |       |      |      |      | 44   | 150  |       |      |      |
| <i>Tetrax tetrax</i>         |                                | 374   |      |       |      |      | 94   |      |      | 37    | 53   |      |       | 11   | 72   | 22   |      |      |       | 63   |      |
| <i>T.tetrax/10km</i>         |                                | 81,3  |      |       |      |      | 55,3 |      |      | 7,7   | 23,0 |      |       | 11,6 | 35,1 | 12,2 |      |      |       | 51,2 |      |
| <i>Himantopus Himantopus</i> |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      | 2     |      |      | 23   |      |      |       |      |      |
| <i>Burhinus oedicephalus</i> |                                | 23    | 1    |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |      |      |      |       | 2    |      |
| <i>Pluvialis squatarola</i>  |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      | 1    |      |      |       |      |      |
| <i>Pluvialis apricaria</i>   |                                | 81    | 76   | 106   | 20   |      | 81   |      |      | 554   | 63   | 3    | 227   | 19   | 80   | 16   | 67   | 37   | 61    |      | 6    |
| <i>P.apricaria/10km</i>      |                                | 17,6  | 38,0 | 101,0 | 11,1 |      | 47,6 |      |      | 114,9 | 27,4 | 6,7  | 133,5 | 20,0 | 39,0 | 8,9  | 50,8 | 16,4 | 49,6  |      | 1,8  |
| <i>Vanellus vanellus</i>     | 170                            | 313   | 103  | 157   | 100  | 22   | 88   | 36   | 131  | 326   | 23   | 40   | 97    | 34   | 169  | 160  | 78   | 42   | 166   | 210  | 41   |
| <i>V.vanellus/10km</i>       | 22,7                           | 68,0  | 51,5 | 149,5 | 55,6 | 48,9 | 51,8 | 90,0 | 23,0 | 67,6  | 10,0 | 88,9 | 57,1  | 35,8 | 82,4 | 88,9 | 59,1 | 18,7 | 135,0 | 91,3 | 12,1 |
| <i>Actitis hypoleucos</i>    | 3                              |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      | 2    |      |      |      |       |      |      |
| <i>Tringa ochropus</i>       |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      | 2     |      |      |      | 3    |      |       |      |      |
| <i>Tringa erythropus</i>     |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |      | 2    |      |       |      |      |
| <i>Tringa nebularia</i>      |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |      | 9    |      |       |      |      |
| <i>Philomachus pugnax</i>    |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |      | 1    |      |       |      |      |
| <i>Numenius arquata</i>      |                                |       |      |       |      |      | 4    |      |      |       |      |      |       |      |      |      | 1    |      |       |      |      |
| <i>Gallinago gallinago</i>   |                                |       |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      | 1    | 7    |      |      |       | 1    |      |
| <i>Larus ridibundus</i>      | 60                             |       |      |       | 20   |      | 2    |      |      |       |      |      | 7     |      | 32   | 9    |      |      |       |      |      |
| <i>L.ridibundus/10km</i>     | 8,0                            |       |      |       | 11,1 |      | 1,2  |      |      |       |      |      | 4,1   |      | 15,6 | 5,0  |      |      |       |      |      |
| <i>Larus fuscus</i>          | 1                              |       | 3    |       | 30   |      |      |      |      |       |      |      |       |      | 47   |      |      |      |       |      |      |
| <i>L.fuscus/10km</i>         | 0,1                            |       | 1,5  |       | 16,7 |      |      |      |      |       |      |      |       |      | 22,9 |      |      |      |       |      |      |
| <i>Pterocles orientalis</i>  |                                |       |      |       |      |      |      |      |      | 4     |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |
| <i>Columba oenas</i>         |                                |       |      |       |      |      |      |      |      | 25    |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |
| <i>Columba palumbus</i>      | 11                             | 1811  | 5    | 4     | 50   |      | 6    |      |      | 7     |      |      | 6     |      |      |      |      |      |       | 2    | 1    |
| <i>C.palumbus/10km</i>       | 1,5                            | 393,7 | 2,5  | 3,8   | 27,8 |      | 3,5  |      |      | 1,5   |      |      | 3,5   |      |      |      |      |      |       | 0,9  | 0,3  |

Tabela 6. Continuação.

| Espécie                      | Percurso da Região do Alentejo |              |              |              |              |              |              |              |             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |             |      |
|------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|
|                              | A01                            | A02          | A03          | A04          | A05          | A06          | A07          | A08          | A09         | A10          | A11          | A12          | A13          | A14          | A15          | A16          | A17          | A18          | A19          | A20          | A21         |      |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | 4                              | 2            |              |              |              |              |              |              |             | 6            |              |              |              |              | 2            | 2            |              |              |              |              | 16          |      |
| <i>Athene noctua</i>         |                                | 1            |              |              |              |              |              |              |             |              |              |              |              |              |              |              |              | 3            |              |              |             |      |
| <i>Upupa epops</i>           |                                | 2            | 1            |              |              |              | 1            |              |             | 1            | 1            |              | 3            | 1            |              | 1            | 1            |              |              |              | 1           | 4    |
| <i>Alcedo atthis</i>         | 1                              |              |              |              |              |              | 1            |              |             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |             |      |
| <i>Picus viridis</i>         |                                |              |              |              |              |              |              |              |             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |             | 1    |
| <i>Lanius meridionalis</i>   |                                |              |              | 7            |              | 1            |              |              |             |              |              | 2            |              |              | 4            |              |              |              |              | 4            |             |      |
| <i>Cyanopica cyaneus</i>     |                                |              |              |              |              |              |              |              |             |              |              |              |              | 4            | 4            | 25           |              |              | 12           |              |             |      |
| <i>Pica pica</i>             |                                | 15           | 5            | 5            |              | 2            | 9            |              |             | 5            | 4            |              |              |              | 15           |              |              |              |              | 1            |             |      |
| <i>Corvus monedula</i>       |                                |              |              | 2            |              |              |              |              |             | 1            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |             |      |
| <i>Corvus corone</i>         | 7                              |              |              | 17           |              |              |              |              |             |              |              |              | 4            | 2            | 7            | 7            | 9            |              |              |              |             | 49   |
| <i>Corvus corax</i>          |                                |              |              |              |              |              | 1            |              |             | 2            |              |              |              |              | 1            |              | 3            | 2            |              |              |             | 3    |
| Total Corvídeos              | 7                              | 15           | 5            | 24           |              | 2            | 10           |              |             | 8            | 4            |              | 4            | 6            | 27           | 32           | 12           | 14           | 1            |              |             | 52   |
| Corvídeos/10km               | 0,9                            | 3,3          | 2,5          | 22,9         |              | 4,4          | 5,9          |              |             | 1,7          | 1,7          |              | 2,4          | 6,3          | 13,2         | 17,8         | 9,1          | 6,2          | 0,8          |              |             | 22,6 |
| <b>Total de aves</b>         | <b>420</b>                     | <b>2690</b>  | <b>349</b>   | <b>327</b>   | <b>361</b>   | <b>112</b>   | <b>343</b>   | <b>45</b>    | <b>152</b>  | <b>1312</b>  | <b>381</b>   | <b>65</b>    | <b>471</b>   | <b>137</b>   | <b>2019</b>  | <b>827</b>   | <b>241</b>   | <b>306</b>   | <b>359</b>   | <b>452</b>   | <b>91</b>   |      |
| <b>Aves/10km</b>             | <b>56,0</b>                    | <b>584,8</b> | <b>174,5</b> | <b>311,4</b> | <b>200,6</b> | <b>248,9</b> | <b>201,8</b> | <b>112,5</b> | <b>26,7</b> | <b>272,2</b> | <b>165,7</b> | <b>144,4</b> | <b>277,1</b> | <b>144,2</b> | <b>984,9</b> | <b>459,4</b> | <b>182,6</b> | <b>136,0</b> | <b>291,9</b> | <b>196,5</b> | <b>26,8</b> |      |

A Águia-d'asa-redonda além da ave de rapina mais abundante, foi também a mais frequente, tendo sido registada em 51 dos 58 percursos realizados em todas as regiões (Tabelas 4, 5 e 6). O Peneireiro-vulgar foi registado em 38 percursos, esteve ausente nos percursos do Norte e na maior parte dos do Centro, tendo sido registado com maior frequência nas três regiões do Sul (Tabelas 4, 5 e 6). O Peneireiro-cinzento foi registado com maior frequência nas regiões de Lisboa e Alentejo, enquanto que o Milhafre-real foi registado exclusivamente no Centro e no Alentejo (Tabelas 4, 5 e 6).

A Perdiz foi observada em todas as regiões, com excepção da região Norte (Tabela 4). Esta espécie foi registada com maior frequência no Alentejo (Tabelas 4, 5 e 6).

O Sisão foi registado exclusivamente em nove percursos, um em Lisboa e Vale do Tejo e oito no Alentejo, com densidades que variaram entre 7,7 e 81,3 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). O Grou e a Abetarda (*Otis tarda*) foram registados exclusivamente no Alentejo, em cinco e em quatro percursos, respectivamente (Tabela 4, 5 e 6).

Foram registados Charadriiformes em todas as regiões, no total de 17 espécies (Tabela 3). As quatro espécies mais abundantes, Abibe, Gaivota-d'asa-escura, Tarambola-dourada e Guincho, foram registadas em todas as regiões, com excepção da região Norte. O Abibe foi registado em 45 dos 58 percursos realizados, com uma abundância que variou entre 3,7 e 301 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). A Tarambola-dourada foi registada em 23 dos 58 percursos realizados, com uma abundância que variou entre 1,2 e 199,7 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). A Gaivota-d'asa-escura foi registada apenas em 16 percursos, mas com uma densidade máxima de 1372 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). O Guincho foi registado em 17 percursos, com uma abundância máxima de 450,0 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6).

Foram observadas três espécies de Columbiformes. A espécie mais abundante, o Pombo-torcaz, foi observada apenas em 12 percursos das regiões Centro e Alentejo, com densidades que variaram entre 0,3 e 625,3 aves/10km (Tabelas 4, 5 e 6). A espécie registada com mais frequência, a Rola-turca (*Streptopelia decaocto*), foi observada em 18 percursos distribuídos por todas as regiões amostradas (Tabelas 4, 5 e 6).

Foram registados Corvídeos em todas as regiões amostradas, no total de seis espécies (Tabela 3). A espécie mais abundante foi a Gralha-preta (*Corvus corone*), com 408 indivíduos registados em 28 percursos nas regiões Norte, Centro, Lisboa e VT e Alentejo (Tabelas 4, 5 e 6). Foram observadas mais duas espécies com mais de 100 registos, a Charneco (*Cyanopica cyaneus*) e a Pega (*Pica pica*). A



primeira em nove percursos do Centro, Alentejo e Algarve e a segunda em 14 percursos do Centro, Lisboa e VT e Alentejo (Tabelas 4, 5 e 6).

#### *Comparação com os Invernos anteriores*

Comparando a densidade média em todas as regiões, podemos ver que o Milhafre-real apresentou no último inverno um valor maior do que o registado nos três Invernos anteriores (Tabela 7). A Águia-d’asa-redonda registou neste inverno o segundo maior valor desde 2001/2002. Por outro lado, as restantes espécies analisadas registaram um valor de abundância média inferior ao registado nos últimos três ou quatro Invernos (Tabela 7). No caso da Taramboladourada, a densidade média registada no último inverno foi cerca de 10% do máximo registado nos três Invernos anteriores.

Tabela 7. Comparação da abundância média de algumas espécies registada em Portugal Continental nos últimos quatro Invernos.

|                              | Invernos anteriores |           |           | Este relatório |
|------------------------------|---------------------|-----------|-----------|----------------|
|                              | 2001/2002           | 2002/2003 | 2003/2004 | 2004/2005      |
| Nº de percursos              | 29                  | 34        | 40        | 58             |
| Soma dos percursos (km)      | 549,0               | 616,5     | 636,1     | 1029,9         |
| Abundância (aves/10km):      |                     |           |           |                |
| <i>Milvus milvus</i>         | 0,36                | 0,63      | 0,71      | 0,76           |
| <i>Elanus caeruleus</i>      | 0,95                | 1,25      | 0,96      | 0,84           |
| <i>Circus aeruginosus</i>    | 0,42                | --        | 0,58      | 0,39           |
| <i>Circus cyaneus</i>        | 0,09                | 0,23      | 0,11      | 0,09           |
| <i>Buteo buteo</i>           | 1,37                | 1,30      | 1,59      | 1,49           |
| <i>Falco tinnunculus</i>     | 1,02                | 2,01      | 1,29      | 1,22           |
| <i>Burhinus oedicephalus</i> | 0,0                 | 2,87      | 3,49      | 0,25           |
| <i>Pluvialis apricaria</i>   | 85,61               | 230,85    | 47,51     | 24,46          |
| <i>Vanellus vanellus</i>     | 114,19              | 207,95    | 145,31    | 62,03          |

## Discussão

O número de observadores envolvidos nas CANAN de 2004/2005 foi apenas ligeiramente superior ao do inverno anterior (ver Leitão 2004). No entanto, o pequeno aumento no número de observadores voluntários foi acompanhado de um grande aumento no número de percursos e nos quilómetros percorridos. Realizaram-se 40 percursos, mais 18 do que no ano anterior e o dobro dos percursos realizados na primeira edição, em 2001/2002 (ver Tabela 7). Nesta quarta edição foi ultrapassada pela primeira vez a fasquia dos 1000km, tendo sido amostrados 1029,9km, quase o dobro da dimensão total da primeira edição (ver Tabela 7). Continua a predominar a parte da amostra referente às regiões de Lisboa e Vale do Tejo e do Alentejo, com mais de 70% dos percursos. Nas próximas edições das CANAN é muito importante aumentar a amostragem nas regiões Centro e Norte e recuperar a realização de alguns percursos que foram abandonados no último inverno.

O inverno de 2004/2005, devido à seca que se fez sentir, terá sido um dos Invernos mais desfavoráveis das últimas décadas para a invernadas de aves nas zonas agrícolas de Portugal. Este facto traduziu-se numa abundância de aves muito inferior à registada nos dois Invernos anteriores. Por outro lado, é de assinalar o grande número de espécies registado, que reforça a importância das zonas agrícolas portuguesas, em particular as regiões do centro e do sul, para a conservação das aves e da biodiversidade da Europa.

Além de espécies tipicamente associadas aos meios agrícolas, foram também registadas muitas espécies florestais e aquáticas. Este facto está relacionado com a existência de uma grande diversidade estrutural dentro dos mosaicos agrícolas Portugueses. A existência de pequenas barragens e açudes, muitas vezes com vegetação aquática, galerias ripícolas com coberto arbóreo, sebes, linhas de árvores e bosques, potencia a diversidade de aves nos sistemas, porque permite a ocorrência de espécies florestais e aquáticas (Leitão 1993). Este é um espelho do carácter extensivo da agricultura na generalidade do território continental. Com o aumento da intensificação agrícola, esta diversidade estrutural tende a desaparecer e com ela a diversidade de aves.

Neste inverno foram registadas menos aves de rapina do que no inverno anterior, com a exceção de uma espécie, o Milhafre-real. No caso das aves limícolas, a diferença é ainda mais marcada, particularmente no caso da Tarambola-dourada e do Abibe, que registaram densidade médias muito inferiores às registadas em 2003/2004. Isto indica, tal como no inverno anterior (ver Leitão 2004), que as condições meteorológicas favoráveis permitiram que o grosso dos contingentes invernantes destas espécies permanecessem nos locais

de invernada mais a norte. Esta situação terá sido ainda potenciada pelas condições desfavoráveis registadas em Portugal.

## 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.

Agradecemos ao portal *Naturlink*, pelo interesse e divulgação do projecto.

## Referências

- Leitão, D. 1993. Aves dos terrenos agrícolas do Estuário do Tejo: comunidades e padrões específicos de distribuição. Tese de Licenciatura. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa.
- Leitão, D. 2002a. *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. (coord.) 2002b. *Contagens de Aves no Natal e no Ano Novo – 2001/2002*. 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*. 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*. 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.