



JORNADAS LITORAL'03

7, 8 e 9 de ABRIL de 2003

Museu Municipal Dr. Santos Rocha

FIGUEIRA DA FOZ

documentos

Coordenação Editorial e Composição

José Luís Ribeiro

Arranjos Gráficos

José Carlos Cardoso

Secretariado

José Luís Ribeiro

Manuel da Silva Gil

Rui Manuel Sousa

José Manuel Pinto Coelho

Revisão de Paginação, Impressão e Acabamentos

Tip. Cruz & Cardoso, Lda.

500 Exemplares

Depósito Legal

194 466 / 03

Obra publicada com o apoio de:

CÂMARA MUNICIPAL



CRÉDITO AGRÍCOLA

**SEMPRE CONSIGO
ONDE QUER QUE ESTEJA**

IMPORTÂNCIA DO ESTUÁRIO PARA OS ANATÍDEOS E OS RALÍDEOS DO BAIXO MONDEGO

David Rodrigues¹, Maria Ester Figueiredo², António Fabião³ & Paulo Tenreiro⁴

¹ Departamento Florestal, Escola Superior Agrária de Coimbra • drodrigues@mail.esac.pt

² Escola Profissional Agrícola Afonso Duarte - Montemor-o-Velho • estermateus@net.sapo.pt

³ Departamento de Engenharia Florestal – Instituto Superior de Agronomia - Lisboa • afabiao@isa.utl.pt

⁴ Instituto da Conservação da Natureza, Mata Nacional do Choupal - Coimbra • tenreiro@hotmai.com

INTRODUÇÃO

O Baixo Mondego é uma das zonas mais importantes para os Anatídeos (patos) e Ralídeos (Galeirão (*Fulica atra*) e Galinha-d'água (*Gallinula chloropus*)) em Portugal Continental (e.g. Costa & Guedes, 1994, 1997), tendo como principais sítios relevantes para estas espécies o Paul do Taipal, o Paul da Madriz, o Paul de Arzila e o Estuário do Mondego (Rodrigues et al., 1999).

O Estuário do Mondego é actualmente uma IBA (Zona Importante para as Aves - sítios com significado internacional para a conservação das aves à escala global), englobando um total de 1518 ha, tendo o código PT039 (www.spea.pt). Lopes et al. (2002) identificaram 137 espécies de aves, das quais 18 nidificantes. As 30 espécies de limícolas identificadas representaram de 1.1 a 2.4 % do total nacional deste grupo, sendo que a mais abundante foi o Pilrito-comum (*Calidris alpina*). Os mesmos autores referem a área também como importante para a invernada de Gaivota-d'asa-escura (*Larus fuscus*). É ainda relevante a crescente presença de Flamings (*Phoenicopterus ruber*) no Estuário, sendo que no corrente Inverno (2002/3) chegaram a ser contados perto de 400 indivíduos desta espécie.

Este trabalho pretende compilar a informação sobre a real importância do Estuário do Mondego para as populações de Anatídeos e Ralídeos do Baixo Mondego, assim como identificar as ameaças para estas espécies e sugerir medidas de ordenamento e gestão.

MÉTODOS

A área estudada é composta por zonas intermareais, sapais, caniçais, juncais, salinas, aquaculturas e também arrozais.

As populações de Anatídeos e Ralídeos foram estimadas ao longo do ano através da realização de contagens, com periodicidade média mensal, de Janeiro de 1991 a Janeiro de 1997 (Rodrigues et al., 1999). Após 1997 as contagens foram realizadas de forma mais irregular. As contagens realizadas na área estudada entre Outubro e Março de 1992/3 a 1995/6, encontram-se publicadas em Costa & Guedes (1994, 1997).

De 1991 a 1994 foi estudado o efeito da destruição da Ínsua de S. José (Outono de 1991) na população local de Pato-real (*Anas platyrhynchos*), tendo-se realizado contagens no local e analisaram-se os patos caçados na então "Zona de Caça Nacional da Quinta do Canal". Foram identificados os sexos e as idades das aves, e mediram-se as biometrias das mesmas (Rodrigues & Fabião, 1997)

RESULTADOS

Durante o período venatório (para os Anatídeos e Ralídeos inicia-se a 15 de Agosto e termina em fins de Janeiro), as contagens realizadas foram insignificantes, à excepção de Janeiro de 1995 em que foram contados 2 Gansos (*Anser anser*), 135 Piadeiras (*Anas penelope*), 4 Marrequinhas (*Anas crecca*), 251 Patos-reais, 92 Arrabios (*Anas acuta*) e 1272 Patos-trombeteiros (*Anas clypeata*) na Quinta do Canal. Fora do período venatório verificaram-se concentrações de patos e Galeirões nas pisciculturas extensivas da Ilha da Murraceira

(Costa & Guedes, 1994, 1997; D. Rodrigues, dados não publicados). O Pato-real e o Galeirão foram as únicas espécies que ocorreram durante todo o ano e que nidificaram na área.

As contagens realizadas em Agosto, uns dias antes da abertura da caça, diminuíram de 1000 Patos-reais, em 1991, para 50, em 1996. De igual forma verificou-se uma diminuição significativa da massa e condição corporal das aves, com os adultos a perderem mais de 100g de 1991 para 1992 (Rodrigues & Fabião, 1997). Em 1995 a caçada realizada na Quinta do Canal resultou em menos de 20 patos caçados e em 1996 já não foram realizadas caçadas.



DISCUSSÃO

As contagens de Janeiro de 1995, na Quinta do Canal, provaram que os arrozais correctamente ordenados também podem acolher quantitativos elevados de patos e que a existência de uma zona de refúgio com tranquilidade é um factor chave na abundância destas espécies.

Madsen (1998) demonstrou que a criação de áreas de refúgio aumenta os quantitativos locais das populações de Anatídeos. A destruição da Ínsua demonstrou o mesmo, mas pela negativa. A destruição duma zona de refúgio induziu uma diminuição drástica da população local de Pato-real, o que também implicou a diminuição do número de aves caçadas. A existência da zona de refúgio junto a uma área de alimentação minimizava os gastos energéticos dispendidos nos movimentos entre os dois tipos de habitats, sendo este um dos motivos para a excelente condição corporal das aves verificada antes da destruição da zona de refúgio, por comparação com os valores de massa e índices de condição corporal obtidos por Folk, Hudec & Toufar (1966), Street (1975) e Owen & Cook (1977) e com outros dados obtidos em Portugal e não analisados neste trabalho. Como a área destruída também

era importante para a nidificação e a realização da "muda" (período de cerca de 4 semanas em que decorre a renovação das penas primárias (do voo), e as aves não conseguem voar), foram os indivíduos adultos que mais sofreram, reflectindo-se esse facto numa mais acentuada diminuição dos pesos e índices de condição corporal. Esta circunstância é particularmente importante, pois as restantes áreas de refúgio do Baixo Mondego não possuem as melhores condições limnológicas e a Ínsua disponibilizava alimentação diversificada e particularmente rica em Invertebrados, logo com um teor elevado em proteínas, necessárias para a reprodução e realização da "muda" (e.g. Street, 1975).

SUGESTÕES DE ORDENAMENTO E GESTÃO

Dado a Ínsua ainda não ter boas condições para estas aves, as pisciculturas extensivas que ainda não foram destruídas na Ilha da Murraceira deverão ser conservadas, devendo ser impedida a sua destruição. A caça nestas áreas também deverá ser interdita durante todo ano de forma a estas funcionarem como zona de refúgio do Estuário, para além da sua função de áreas de reprodução e de "muda". Esta medida terá efeitos positivos em todas as espécies estudadas, especialmente se à volta das pisciculturas protegidas existir uma faixa tampão de pelo menos 300 metros em

que também não possa ser exercida a caça. Assim, na área existente entre a Ínsua e a Murraceira também deveria ser interdita a caça, adicionando-se à sua importância para a tranquilidade das aves nas zonas de refúgio também uma potencial área de alimentação sem perturbação.

Uma correcta gestão dos arrozais, com a sua inundação após a colheita do arroz também funcionará como um factor decisivo na atracção e fixação destas espécies (Rodrigues *et al.*, 2002).

Por ultimo, de referir que na caça às aves aquáticas deverá ser obrigatória a utilização de cartuchos alternativos aos de chumbo, pois está provado que em Portugal também existe Saturnismo – doença resultante do envenenamento por Chumbo (devido à ingestão dos bagos de chumbo resultantes dos tiros dos caçadores) – e que é um factor de mortalidade importante dos Anatídeos (Rodrigues *et al.*, 2001, dados não publicados) e mesmo de outras aves, como as Limícolas.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi parcialmente financiado pela Bolsa de Doutoramento de David Rodrigues (JNICT, Programas CIENCIA e PRAXIS), pelo projecto STRD/AGR/0038 do Programa STRIDE, pela linha de acção 7 do Centro de Estudos Florestais, pelo projecto nº 4031 do Programa PAMAF do INIA e pelo projecto PNAT/1999/AGR/15032 da FCT.

Os autores desejam agradecer ao Dr. Manuel Santos e à Coordenação de Coimbra do Instituto da Conservação da Natureza, o apoio e incentivo dispensados; ao Ricardo Lopes pelas informações e referências bibliográficas cedidas.

BIBLIOGRAFIA

Costa, L.T. & R.S. Guedes. 1994. *Contagens de Anatídeos Invernantes em Portugal - 1992/93*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 14. ICN, Lisboa.

Costa, L.T. & R.S. Guedes. 1997. *Contagens de Anatídeos Invernantes em Portugal Continental. Invernos de 1993/94 a 1995/96*. Estudos de Biologia e

Conservação da Natureza, 20. ICN, Lisboa.

Folk, G., Hudec, K. & J. Toufar. 1966. The weight of the Mallard, *Anas platyrhynchos* and its changes in the course of the year. *Zoologické Listy* **15**: 249-260.

Lopes, R.J., J.A. Cabral, T. Múrias, C. Pacheco & J.C. Marques (2002) Status and habitat use of waders in the Mondego estuary. In Pardal M.A., Marques J.C. & Graça M.A.S. (eds). Aquatic ecology of the Mondego river basin. Global importance of local experience. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra. Chapter 2.9: 219-230.

Madsen, J. 1998. Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. *Journal of Applied Ecology* **35**: 398-417.

Owen, M. & W.A. Cook. 1977. Variations in body weight, wing length and condition of Mallard *Anas platyrhynchos platyrhynchos* and their relationship to environmental changes. *Journal of Zoology, London* **183**: 377-395.

Rodrigues, D. & A. Fabião. 1997. Loss and change of habitat and possible effects on mallard populations of Mondego and Vouga river basins. In J. D. Goss-Custard, R. Rufino & A. Luis (eds.). *Effect of Habitat Loss and Change on Waterbirds*. The Stationery Office, London. Pp.127-130.

Rodrigues, D.J.C., P.J.Q. Tenreiro & A.R. Brardo. 1999. Importância do Baixo Mondego para as Populações de Anatídeos de Portugal Continental. In P. Beja, P. Catry & F. Moreira (eds.). Actas do II Congresso de Ornitologia da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. SPEA, Lisboa. Pp. 48-49.

Rodrigues, D.J.C., M.E.M.A. Figueiredo & A.M.D. Fabião. 2001. Mallard Lead Poisoning Risk in Central Portugal. *Wildfowl* **52**: 169-174.

Rodrigues, D.J.C., M.E.M.A. Figueiredo & A.M.D. Fabião. 2002. Mallard Summer Diet in Central Portugal Rice-fields. *Game and Wildlife Science* **19**: 55-62.

Street, M. 1975. Seasonal changes in the diet, body weight and condition of fledged Mallard (*Anas platyrhynchos platyrhynchos* L.) in eastern England. *Proceedings of the XII Congress of the International Union of Game Biologists*. IUGB, Lisboa. Pp. 339-347.