



III Atlas das Aves Nidificantes de Portugal – 2015-18

INSTRUÇÕES PARA A RECOLHA DE DADOS

O *III Atlas das Aves Nidificantes* tem como objectivo produzir mapas de distribuição e abundância relativa para todas as espécies de aves nidificantes em Portugal no período 2015-18. Para alcançar os objectivos propostos pode contribuir através de três tipos de observações: registos **não sistemáticos**, registos **sistemáticos** e **censos dirigidos**.

Contacte o Responsável Regional (RR) da sua área para saber como pode contribuir para o projecto. O RR pode informar sobre quais as quadrículas que necessitam de observadores para efectuar os registos sistemáticos ou em que censos dirigidos será necessário ajuda na sua área. A lista dos RR e respectivos contactos está disponível em www.spea.pt/pt/estudo-e-conservacao/censos/atlas-nidificantes/.

1. COMO POSSO CONTRIBUIR PARA A RECOLHA DE DADOS?

Um projecto desta natureza só é bem sucedido com a participação de todos, independentemente da experiência que tem na observação de aves. Quer seja um curioso da vida selvagem ou um ornitólogo com largos anos de experiência, contribua com as suas observações!

- **Registos não sistemáticos** – todas as observações, com código de nidificação associado (ver abaixo), são fundamentais para a elaboração de mapas de distribuição mais completos.
- **Registos sistemáticos** – os registos sistemáticos implicam duas visitas de 30 minutos a 6 tétradas de 2 x 2 km em cada quadrícula de 10 x 10 km. A atribuição das quadrículas aos observadores é da responsabilidade dos RR. Estes dados irão permitir estimar abundâncias relativas para a maioria das espécies, bem com uma cobertura sistemática do território nacional. Por ser necessário padronizar este tipo de registos a sua metodologia é alvo de uma secção específica neste documento (ver abaixo).
- **Censos dirigidos** – existe um conjunto de espécies para as quais se pretende saber exactamente a dimensão da população nidificante (ver abaixo). Neste



sentido essas espécies serão alvo de um censo dirigido. Estes censos serão realizados nas áreas conhecidas de distribuição das espécies e onde é expectável que a maioria da população ocorra. Ainda assim existirão sempre indivíduos/casais que podem ocorrer fora destes locais, pelo que caso observe alguma destas espécies na sua quadrícula tente realizar uma contagem do número de casais.

1.1. REGISTOS NÃO SISTEMÁTICOS

Preciso de ter uma quadrícula atribuída para enviar observações de um local?

Não, os registos não sistemáticos serão essenciais para a confirmação de nidificação em todas as quadrículas e por isso qualquer observador pode enviar registos de qualquer ponto do território nacional.

Só posso submeter os registos obtidos nas épocas e horas aconselhadas para os registos sistemáticos?

Não, todos os registos com código de nidificação associado são importantes, desde que obtidos em qualquer data entre 2015 e 2018.

1.2. REGISTOS SISTEMÁTICOS

Tenho uma quadrícula atribuída, o que devo fazer?

A metodologia sistemática será efectuada numa das Primaveras em que decorrem os trabalhos de campo e implica duas visitas a seis tétradas em dois períodos (com 30 dias de intervalo entre as duas visitas). A primeira visita **deverá ser efectuada** entre **15 Março – 30 Abril** e a segunda visita entre **1 Maio – 30 Junho**.

Para além dos registos sistemáticos, como o objectivo mais importante é saber quantas espécies nidificam na quadrícula e confirmar a nidificação com o código mais elevado possível (ver abaixo), aconselhamos que a visite as vezes que quiser, de forma a cobrir a maioria dos habitats presentes (p. ex. linhas de água, pequenas açudes, áreas florestais, etc.) que possam não ser amostrados na visita sistemática.

Há espécies que necessitam de mais atenção? Existem espécies que por vezes não são observadas nas visitas sistemáticas, sendo necessário que o observador na prospecção da sua quadrícula dirija algum esforço para a sua detecção em habitats adequados (tabela 1). Estas espécies foram seleccionadas de acordo com os

seguintes critérios: (1) baixa probabilidade de deteção nas visitas sistemáticas, (2) distribuição conhecida mas aparentemente incompleta, (3) necessidade de confirmar tendências de expansão ou diminuição da sua área de distribuição, face ao atlas anterior e (4) necessidade de confirmar a regularidade de nidificação, em relação ao atlas anterior.

Tabela 1 - Lista de espécies para as quais se aconselha uma atenção extra por parte dos observadores nas visitas às quadrículas (mais todas as espécies exóticas e todas as nocturnas)

Espécies		
<i>Netta rufina</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Luscinia svecica</i>
<i>Aythya ferina</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Erythropygia galactotes</i>
<i>Aythya nyroca</i>	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Spatula clypeata</i>	<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Mareca strepera</i>	<i>Jynx torquilla</i>	<i>Oenanthe leucura</i>
<i>Columba oenas</i>	<i>Dryobates minor</i>	<i>Oenanthe hispanica</i>
<i>Apus caffer</i>	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Monticola saxatilis</i>
<i>Apus pallidus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Muscicapa striata</i>
<i>Rallus aquaticus</i>	<i>Parus ater</i>	<i>Cinclus cinclus</i>
<i>Porphyrio porphyrio</i>	<i>Remiz pendulinus</i>	<i>Anthus trivialis</i>
<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Anthus spinoletta</i>
<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Locustella luscinioides</i>	<i>Carduelis spinus</i>
<i>Burhinus oedicephalus</i>	<i>Hippolais opaca</i>	<i>Loxia curvirostra</i>
<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
<i>Gallinago gallinago</i>	<i>Phylloscopus bonelli</i>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
<i>Tringa totanus</i>	<i>Sylvia borin</i>	<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Larus fuscus</i>	<i>Sylvia hortensis</i>	<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Chlidonias hybrida</i>	<i>Sylvia conspicillata</i>	<i>Emberiza schoeniclus</i>
<i>Sterna hirundo</i>	<i>Turdus philomelos</i>	

Que tétRADAS devo visitar?

Em cada quadrícula deve visitar 6 tétRADAS procurando que estas sejam representativas da totalidade dos habitats da quadrícula. As tétRADAS estão identificadas dentro da grelha 10 x 10 km de referência (p. ex. E275N190) seguida de um sufixo de uma letra (p. ex. M). A grelha em baixo mostra o sistema de identificação de tétRADAS dentro de uma quadrícula. Pode fazer o download da grelha de 10 x 10 km

e de 2 x 2 km para Google Earth em www.spea.pt/pt/estudo-e-conservacao/censos/atlas-nidificantes/.

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

Quanto tempo demora e o que registar?

A visita sistemática a cada téttrade tem a duração de 30 minutos, devendo ser realizado um percurso a pé, num passo regular, procurando amostrar os habitats mais representativos. Durante este período devem ser contados todos os indivíduos de cada espécie (ouvidos e visualizados) que estão realmente a “utilizar” a téttrade. As aves que estejam a voar sobre a téttrade não devem ser contabilizadas, excepto por exemplo, aves de rapina ou andorinhas a caçar. Recomenda-se que em cada período de censo as seis téttrades sejam visitadas no mesmo dia, contudo caso isso não seja possível, poderão ser realizadas em qualquer altura desde que dentro do período de censo definido para o Atlas.

Em que altura do dia?

As visitas devem ser realizadas em dias com boas condições meteorológicas, evitando dias de ventos forte, chuva, temperaturas elevadas, etc. Nas nossas latitudes é recomendado que os censos sejam realizados, no período da manhã, até ao máximo de 4 h após o nascer do sol, e de tarde nas 3 h antes do pôr-do-sol.

Pode-se interromper a contagem do tempo?

No decorrer das visitas pode haver necessidade de efectuar paragens no período de contagem, devido a condições meteorológicas adversas, para procurar uma ave para correcta identificação, ou contar uma colónia. Quando na téttrade existe, por exemplo, uma barragem com elevada concentração de aves, deve ser feita uma passagem



rápida para identificação das espécies e estimativa dos indivíduos. Este procedimento deve ser expedito pois o objectivo não é realizar contagens absolutas. Não se esqueça de voltar a contabilizar o tempo antes de voltar ao transecto.

E as aves nocturnas?

É muito frequente, em projectos desta natureza, a distribuição das aves nocturnas ficar sub-amostrada. Neste Atlas pedimos que visite a sua quadrícula no período nocturno e que recolha essa informação fundamental. Esta amostragem pode ser realizada de uma das seguintes formas:

- Visita ao anoitecer realizando cinco pontos de escuta de 10 minutos distanciados pelo menos 1,5 km, em qualquer altura do ano (Dezembro – Junho). É recomendada a aplicação da metodologia do projecto NOCTUA (três visitas, ver mais detalhes em www.spea.pt/pt/participar/grupos-de-trabalho/aves-nocturnas/. Em alternativa poderá fazer um número menor de visitas.
- Visita ao anoitecer realizando cinco pontos de escuta com recurso a emissão de *playbacks*. No site www.spea.pt/pt/estudo-e-conservacao/censos/atlas-nidificantes/ pode fazer o *download* do protocolo de emissão de *playbacks*, bem como as vocalizações a usar.

Não se esqueça que a sua quadrícula tem aves nocturnas!

1.3. CENSOS DIRIGIDOS

Como posso participar nos censos?

Se tem interesse e disponibilidade em participar em algum destes censos por favor contacte vitor.encarnacao@icnf.pt.

Tabela 2 - Lista de espécies para as quais se prevê a realização de censos dirigidos

Espécie		
<i>Tadorna tadorna</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Chlidonias hybrida</i>
<i>Netta rufina</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Sterna dougallii</i> *
<i>Aythya ferina</i>	<i>Plegadis falcinellus</i>	<i>Sterna hirundo</i> *
<i>Spatula clypeata</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Uria aalge</i>
<i>Columba trocaz</i>	<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Neophron percnopterus</i>
<i>Pterocles orientalis</i>	<i>Bubulcus ibis</i>	<i>Gyps fulvus</i>
<i>Pterocles alchata</i>	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Aquila adalberti</i>
<i>Porphyrio porphyrio</i>	<i>Ardea purpurea</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>
<i>Tetrax tetrax</i>	<i>Ardea alba</i>	<i>Aquila fasciata</i>
<i>Otis tarda</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Circus aeruginosus</i>
<i>Pelagodroma marina</i>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<i>Milvus milvus</i>
<i>Hydrobates castro</i> *	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Coracias garrulus</i>
<i>Hydrobates montei</i> *	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Falco naumanni</i>
<i>Pterodroma deserta</i>	<i>Gallinago gallinago</i>	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>
<i>Pterodroma madeira</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Calandrella rufescens</i>
<i>Calonectris diomedea</i> *	<i>Larus audouinii</i>	<i>Oenanthe leucura</i>
<i>Puffinus puffinus</i> *	<i>Larus michahellis</i>	<i>Pyrrhula murina</i>
<i>Puffinus assimilis</i> *	<i>Sternula albifrons</i>	
<i>Bulweria bulwerii</i> *	<i>Gelochelidon nilotica</i>	

* em avaliação a possibilidade de realizar um censo completo

2. REGISTO DE EVIDÊNCIAS DE NIDIFICAÇÃO (CÓDIGO DE NIDIFICAÇÃO)

Durante as visitas às tétRADAS, e à quadrícula, tome nota de todos os comportamentos que indiquem evidências de nidificação, usando para isso os códigos da tabela 3. Durante as visitas sistemáticas não passe demasiado tempo a tentar confirmar a nidificação. Aproveite os registos não sistemáticos para confirmar a nidificação das espécies. Apenas é necessário enviar o código de nidificação mais elevado para determinada espécie na quadrícula.

Tabela 3 - Códigos de nidificação

<p>Não nidifica</p> <p>0. Espécie observada mas que provavelmente está em migração, ou é visitante não nidificante</p>
<p>A. Nidificação Possível</p> <p>1. Espécie observada em possível habitat de nidificação durante a época de reprodução</p> <p>2. Macho a cantar ou chamamento de nidificante durante a época de reprodução</p>
<p>B. Nidificação Provável</p> <p>3. Casal observado durante a época de reprodução em habitat adequado à nidificação</p> <p>4. Território presumivelmente ocupado de forma permanente, comprovado através do registo de comportamento territorial (canto, etc.) em pelo menos dois dias diferentes durante o período de uma semana, no mesmo sítio</p> <p>5. Cópula, corte ou parada nupcial</p> <p>6. Ave a visitar um local onde provavelmente existe um ninho</p> <p>7. Comportamento agitado ou ansioso de uma ave adulta</p> <p>8. Pelada de incubação observada com a ave na mão</p> <p>9. Construção de ninho ou cavidade</p>
<p>C. Nidificação Confirmada</p> <p>10. Ave desviando a atenção do observador</p> <p>11. Ninho usado recentemente ou cascas de ovos (decorrentes de postura do ano em que é feita a observação)</p> <p>12. Juvenil que deixou o ninho recentemente</p> <p>13. Adultos a entrar ou sair de um local onde existe um ninho, indicando que está ocupado (incluindo ninhos em sítios altos ou cavidades de difícil observação), ou adultos a incubar</p> <p>14. Adulto a transportar comida para os juvenis ou saco fecal</p> <p>15. Ninho com ovos</p> <p>16. Ninho com juvenis vistos ou ouvidos</p>

3. SUBMISSÃO DE REGISTOS ONLINE

Sendo um Atlas de âmbito nacional são esperadas milhares de observações individuais de aves. Para ajudar a organizar toda esta informação, as observações (não sistemáticas e sistemáticas) serão submetidas *online* através do portal PortugalAves ebird.org/content/portugal/. Informações detalhadas de como inserir os dados podem ser encontradas em www.spea.pt/pt/estudo-e-conservacao/censos/atlas-nidificantes/.



Como posso inserir observações?

Basta registar-se no portal PortugalAves e pode começar a inserir os seus registos não sistemáticos e sistemáticos.

Quais são as vantagens para o projecto?

Organizar todos estes registos, de forma a produzir mapas e extrair toda a informação pretendida sobre as espécies, consome normalmente muito tempo. Deste modo podemos diminuir o esforço de inserção e processamento dos dados e verificar e obter resultados mais rapidamente.

Quais são as vantagens para o observador?

O portal permitirá a qualquer altura verificar o esforço de campo efectuado numa determinada quadrícula, de modo que cada observador possa ajudar a colmatar mais facilmente qualquer falha de cobertura ou a confirmar a nidificação de uma determinada espécie.

Depois de inserir os meus dados termina o processo?

Não, após este procedimento os seus dados serão verificados pelo RR que poderá contactá-lo para esclarecer alguma dúvida.

Para quaisquer informações adicionais deve contactar:

Domingos Leitão | domingos.leitao@spea.pt | 96 956 2381 | 21 322 0433

Vanessa Oliveira | vanessa.oliveira@spea.pt | 21 3220434

FIM