



Situação de referência
das populações de
Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*),
Águia-real (*Aquila chrysaetos*) e
Águia de Bonelli (*Aquila fasciata*)

2020



Equipas de Campo:

Monitorização de Águia-imperial-ibérica

Carlos Carrapato, João Santos, André Trindade, Nuno Neves, Agostinho Tomás, Luís Palma e Rui Constantino (LPN).

Monitorização de Águia-real

Carlos Carrapato, Ana Cavaco, Alexandre Mota, Paulo Fernandes, João Caeiro, João Borrego, João Santos, André Trindade, João Batista, Manuel Cascalheira, Diogo Venade e Luís Palma.

Monitorização de Águia de Bonelli

Carlos Carrapato, Ana Martins, Ivo Santos, Ana Cavaco, Alexandre Mota, Paulo Encarnação, Paulo Fernandes, João Caeiro, João Borrego, João Santos, André Trindade, Agostinho Tomás, Nuno Ventinhas, João Laborinho, João Batista, João Francisco, Rui Cascalho, Manuel Cascalheira, Diogo Venade, Rui Constantino (LPN) e Luís Palma.

Relatório elaborado por:

Carrapato, C., Silva, I., Cardoso, A.C. (2021). Situação de Referência das Populações de Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), Águia-real (*Aquila chrysaetos*) e Águia de Bonelli (*Aquila fasciata*). Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

Créditos Fotográficos:

Carlos Carrapato

BIOTRANS, um projeto transfronteiriço para a conservação da biodiversidade

O Instituto da Conservação da natureza e das Florestas, participa como sócio beneficiário no projeto BIOTRANS “Gestão Integrada da Biodiversidade na Área Transfronteiriça”, **cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional FEDER através do Programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020, e cujo beneficiário principal é a “Dirección General de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura”.**

O objetivo do projeto é o da gestão conjunta e integrada da conservação da biodiversidade na região EUROACE (Centro-Alentejo-Extremadura) através da implementação de ações conjuntas e sinérgicas entre parceiros portugueses e espanhóis para proteger e conservar grupos biológicos e espécies identificadas na área.

Essas áreas, que possuem diferentes categorias de proteção, mantêm importantes contingentes de fauna e flora silvestres. A importância, em termos populacionais, de determinados grupos como as aves de rapina e as aves estepárias, ou outras espécies como o lobo e uma longa série de animais e plantas que, com maior ou menor grau de ameaça, são de enorme importância tanto no panorama europeu como mundiais. Os movimentos dessas espécies não conhecem fronteiras políticas e isso justifica a implementação de ações comuns para sua conservação. No âmbito do projeto encontram-se importantes populações de espécies de aves como a águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), águia de Bonelli (*Aquila fasciatus*), abutre-preto (*Aegypius monachus*), peneireiro-das-torres (*Falco naumanni*), grou (*Grus grus*), abetarda (*Otis tarda*), sisão (*Tetrax tetrax*), cortiçol-de-barriga-preta (*Pterocles orientalis*) ou cortiçol-de-barriga-branca (*Pterocles alchata*) e inúmeras espécies da flora endêmica luso-estremenhas.

Pretende-se assim alcançar um conjunto de resultados de grande interesse na região transfronteiriça, tais como, entre outros:

- a melhoria do estado de conservação de populações de espécies e populações ameaçadas, endêmicas e raras;
- o fortalecimento e restauração de habitats prioritários existentes, habitats de espécies ameaçadas e estruturas ecológicas;
- mudanças de atitude e melhoria na perceção social da importância da conservação dos recursos naturais e da biodiversidade; e
- a capacitação e educação para novas oportunidades de emprego verde relacionadas ao controle e fiscalização ambiental no desenvolvimento e execução de projetos.

O projeto BIOTRANS integra, para além do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, outros parceiros de Espanha e Portugal que, coordenados pela “Dirección General de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura”, são de grande relevância, nomeadamente a “Diputación de Badajoz”, a Universidade de Évora, a “Fundación CBD para la Conservación de la Biodiversidad y su Hábitat”, e a Quercus - Associação Nacional para a Conservação da Natureza

O orçamento total do projeto ascende a 3.012.027,33€ cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional FEDER através do Programa Interreg VA Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020, cuja contribuição para o cofinanciamento de 75% ascende a 2.259.020€.49. O ICNF gere 168.038,19 € do total.

Índice

1.Introdução.....	5
1.1 Águia-imperial-ibérica (<i>Aquila adalberti</i>).....	6
1.2 Águia-real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	6
1.3 Águia de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	6
2.Métodos	7
3.Resultados.....	8
3.1 Águia-imperial-ibérica (<i>Aquila adalberti</i>).....	9
3.2 Águia-real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	10
3.3 Águia de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	11
4.Considerações Finais.....	12
5.Estado de Conservação no Alentejo	13
Referências Bibliográficas	14

Índice de Figuras

Figura 1. Número de casais reprodutores de águia-imperial-ibérica (<i>Aquila adalberti</i>), no Alentejo em 2017 (esquerda) e em 2020 (direita), e a respetiva área de ocorrência (quadrículas a verde) (adaptado de Nunes et al., 2017)	8
Figura 2. Registo dos movimentos de indivíduos de águia-imperial-ibérica (<i>Aquila adalberti</i>) marcados com emissores GPS/GSM, ao longo dos anos, desde 2015	9
Figura 3. Número de casais reprodutores de águia-real (<i>Aquila chrysaetos</i>) registados no Alentejo nos últimos anos.....	9
Figura 4. Área de ocupação pela águia-real (<i>Aquila chrysaetos</i>) no Alentejo, em 2020 (quadrículas a branco) ...	10
Figura 5. Número de casais reprodutores de águia de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>) registados no Alentejo nos últimos anos.....	11
Figura 6. Área de ocupação pela águia de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>) no Alentejo, em 2020 (quadrículas a branco)	11

1. Introdução

As aves de rapina são predadores de topo, geralmente bastante territoriais, que assumem um papel ecológico fundamental nos ecossistemas que habitam. Em Portugal, ocorrem numa ampla variedade de habitats, destacando-se, no Alentejo, os mosaicos agroflorestais, onde beneficiam dos matagais mediterrâneos, locais pouco perturbados, para a nidificação, e das áreas abertas de cerealicultura para a alimentação. A perturbação humana, atualmente, é um dos fatores de ameaça mais preocupante para este grupo.

A Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril diz respeito à conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território europeu dos Estados membros, e aplica-se às aves, aos seus ovos, aos seus ninhos e aos seus habitats. A monitorização, principalmente de espécies com estatuto desfavorável, é uma ferramenta essencial para a vigilância constante do estado de conservação destas espécies, assegurando o seguimento das tendências populacionais e eventuais ameaças. Isto não só permite a implementação de estratégias e medidas de conservação adequadas, como serve de informação base para a emissão de pareceres, importantes para a conservação da natureza e ordenamento do território. A monitorização serve ainda para elaboração dos relatórios da Diretiva Aves, um compromisso de Portugal enquanto Estado membro.

O Alentejo, em particular, é uma área importante para a conservação da natureza, e com o presente relatório pretende-se divulgar os resultados obtidos no Plano de Monitorização de Valores Naturais da Divisão de Áreas Classificadas da Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo (DRCNF-Alentejo), em particular no respeitante às populações de águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), de águia-real (*Aquila chrysaetos*) e de águia de Bonelli (*Aquila fasciata*).

1.1 Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*)

A águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*) tem particular importância na Península Ibérica, onde é uma espécie endémica. Em Portugal, atualmente, nidifica de forma muito localizada, com particular destaque para a região do Alentejo, onde encontra áreas florestais extensas e calmas, junto a áreas de cerealicultura extensiva, importantes para a procura de alimento (Equipa Atlas, 2008). Durante a década de 80 deixou de nidificar em Portugal, sendo considerada extinta enquanto espécie reprodutora. Só em 2003 é que se voltou a confirmar a presença de um casal com ninho, no Parque Natural do Tejo Internacional, e em 2006, no Alentejo (Equipa Atlas, 2008; Carlos Carrapato, 2006, *dados não publicados*).

Segundo a Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens (Diretiva Aves), a águia-imperial-ibérica está listada no Anexo A-I do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, como Espécie prioritária de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial (ZPE). Adicionalmente, segundo a Lista Vermelha do IUCN, o seu estatuto de conservação está classificado como Vulnerável (VU) a nível global, e Criticamente em Perigo (CR) em Portugal (BirdLife International, 2019a; Cabral *et al.*, 2005).

No âmbito da XIX Cimeira Luso Espanhola (2003), os Ministros responsáveis pela tutela do Ambiente e Conservação da Natureza de Portugal e Espanha acordaram que o linco-ibérico e a águia-imperial-ibérica seriam as espécies alvo da colaboração em termos de conservação da natureza. Nesse âmbito, foi assinado em 2004, o Memorando de Entendimento, para a cooperação sobre o linco-ibérico e a águia-imperial-ibérica, processo coordenado pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e pela “Dirección General para la Biodiversidad do Ministério del Medio Ambiente”.

No seguimento deste Memorando, o ICNF, e neste caso a DRCNF-Alentejo, é responsável pela monitorização dos territórios de águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*) no Alentejo, tendo este relatório como objetivo, a compilação da informação de 2020.

1.2 Águia-real (*Aquila chrysaetos*)

A águia-real (*Aquila chrysaetos*) é a maior águia da Península Ibérica, com uma distribuição bastante vasta no hemisfério norte (BirdLife International, 2016). Nidifica em afloramentos rochosos e, ocasionalmente, em árvores, assegurando que são zonas pouco perturbadas, em termos de ocupação humana. Já para a sua alimentação prefere zonas abertas com pouca florestação (Equipa Atlas, 2008). No sul do país, o Alentejo é a região mais importante, constituindo o limite da distribuição desta espécie a sul, após a sua extinção na região das serras algarvias.

Segundo a Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens (Diretiva Aves), a águia-real está listada no Anexo A-I do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, como Espécie de ave de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial (ZPE). Adicionalmente, segundo a Lista Vermelha do IUCN, o seu estatuto de conservação está classificado como Pouco Preocupante (LC) a nível global, e Em Perigo (EN) em Portugal (BirdLife International, 2016; Cabral *et al.*, 2005).

A DRCNF-Alentejo, durante a Primavera/Verão de 2020, realizou uma revisão da situação de referência no que respeita ao número de casais reprodutores de águia-real (*Aquila chrysaetos*), no Alentejo.

1.3 Águia de Bonelli (*Aquila fasciata*)

A águia de Bonelli (*Aquila fasciata*) apesar de apresentar uma distribuição mais limitada do que a águia-real (*Aquila chrysaetos*), do ponto de vista ecológico apresenta várias semelhanças, distinguindo-se também a região do Alentejo e a importância dos seus núcleos populacionais (Equipa Atlas, 2008). Habita regiões serranas ou aplanadas, e a sul do país, destaca-se a nidificação em árvores, em zonas com pouca perturbação humana, e o uso de terrenos agro-pastoris como espaço de caça.

Segundo a Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens (Diretiva Aves), a águia de Bonelli está listada no Anexo A-I do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, como Espécie prioritária de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial (ZPE). Adicionalmente, segundo a Lista Vermelha do IUCN, o seu estatuto de conservação está classificado como Pouco Preocupante (LC) a nível global, e Em Perigo (EN) em Portugal (BirdLife International, 2019b; Cabral *et al.*, 2005).

A DRCNF-Alentejo, pela mesma altura, na Primavera/Verão de 2020, fez também revisão da situação de referência do número de casais reprodutores de águia de Bonelli (*Aquila fasciata*), no Alentejo.

2. Métodos

No início da época reprodutora, na região do Alentejo, procedeu-se ao reconhecimento dos ninhos ocupados, o que é confirmado pela presença de ramos e folhas verdes colocados recentemente, ou pelo início do período de incubação. Depois de encontrados os ninhos ocupados, realiza-se pelo menos uma visita quinzenal ao longo da época, que permite determinar o número de juvenis voadores e identificar situações em que é necessária a intervenção do ICNF, com o objetivo de salvaguarda dos ninhos e das crias. No total, o acompanhamento é em média de 60 dias.

A abordagem ao ninho é feita da maior distância possível, de modo a evitar a perturbação dos indivíduos. O início (incubação), o período com crias pequenas e o final da nidificação, com crias voadoras, são os períodos mais sensíveis de perturbação.

A dimensão da postura nem sempre é possível determinar, por um lado porque se evita ao máximo a perturbação, de modo a garantir que a ave não abandona o ninho, e por outro porque, para muitos ninhos, sobretudo em árvore, não existe campo de visão para o interior do mesmo, sendo difícil determinar o número de ovos e até mesmo o número de crias nascidas. Além disso, muitos dos ninhos, quando detetados, já se encontram com crias. A produtividade, para cada espécie, calculou-se tendo em consideração o número de crias por casal, quando foi possível obter estes dados.

Para a águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), foram feitas visitas semanais durante o período de incubação, aproximadamente entre 2 de janeiro e 30 de abril. Após a deteção dos ninhos, foram feitas as visitas quinzenais para registar a dimensão da postura no final do período de incubação, que tem uma duração média de 42 dias, e para registar o número de juvenis voadores durante o período de crescimento, que tem uma duração média de 75 dias.

Já para a águia-real (*Aquila chrysaetos*), as visitas semanais durante o período de incubação, ocorreram aproximadamente entre 1 de fevereiro e 1 de maio. Após a deteção dos ninhos, foram feitas as visitas quinzenais para registar a dimensão da postura no final do período de incubação, que tem uma duração média de 38 dias, e para registar o número de juvenis voadores durante o período de crescimento, que tem uma duração média de 65 dias.

Por último, para a águia de Bonelli (*Aquila fasciata*), as visitas semanais durante o período de incubação, foram feitas aproximadamente entre 1 de dezembro e 20 de fevereiro de 2020. Após a deteção dos ninhos, foram feitas as visitas quinzenais para registar a dimensão da postura no final do período de incubação, que tem uma duração média de 39 dias, e para registar o número de juvenis voadores durante o período de crescimento, que tem uma duração média de 65 dias.

Sempre que o acesso o permitiu, as crias de águia-imperial-ibérica foram marcadas com cerca de 55 dias. O processo de marcação consiste na colocação de um emissor GPS/GSM (*Global Position System/Global System for Mobile*) fixo numa mochila com arnês em teflon, de acordo com o método Garzlon adaptado. A posição geográfica do indivíduo é gravada e transmitida duas vezes por dia, permitindo a sua localização em tempo real.

3. Resultados

3.1 Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*)

Durante a monitorização da águia-imperial-ibérica, em 2020, foram observados 21 casais reprodutores e cerca de 20 crias voadoras, resultando numa produtividade de 0.95 crias por casal, para esta espécie. De registar que as primaveras no Alentejo têm sido acompanhadas ora por ventos fortes, ora por ondas de calor, que contribuem para a perturbação dos ninhos e conseqüente inviabilização de ovos e mortalidade de crias.

Comparando com os resultados de Nunes *et al.* (2017), que registaram 13 casais reprodutores em 2017 (Figura 1), verificou-se um aumento da população no Alentejo, de 13 para 20 casais. A área ocupada pela espécie nesta região, atualmente, é de aproximadamente 6 000Km² (Figura 1).

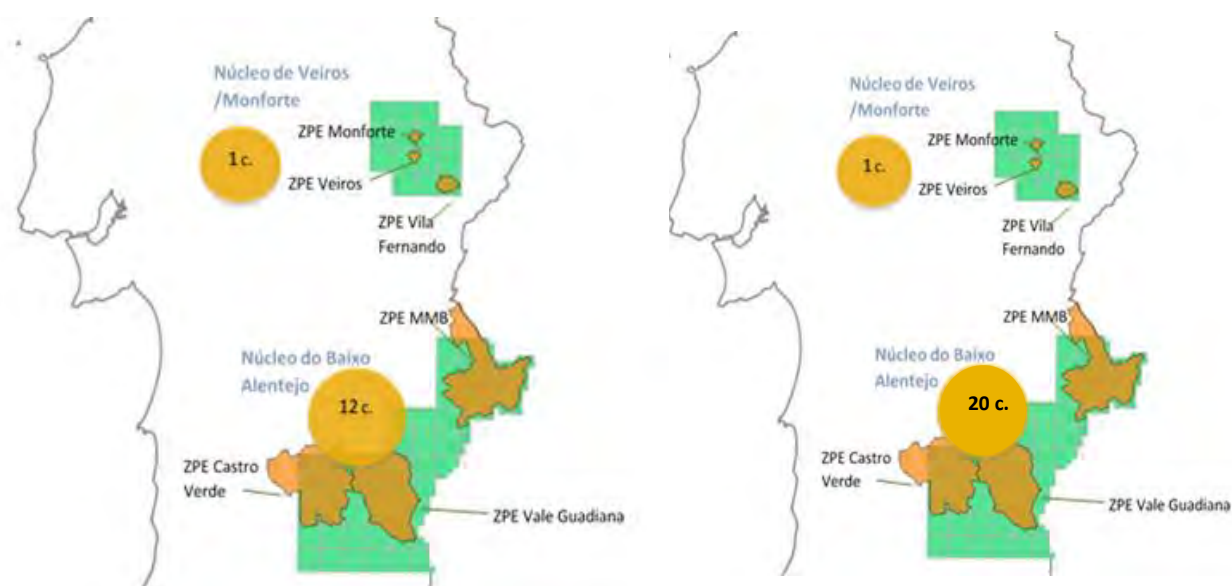


Figura 1. Número de casais reprodutores de Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), no Alentejo em 2017 (esquerda) e em 2020 (direita), e a respetiva área de ocorrência (quadrículas a verde) (adaptado de Nunes *et al.*, 2017).

Neste ano, procedeu-se à marcação de mais 3 crias de águia-imperial-ibérica com emissores GPS/GSM, para que se possa acompanhar todos os seus movimentos. Como o processo de marcação e seguimento decorre desde 2015, apresenta-se a informação das deslocações de todos os indivíduos desde essa data na Figura 2. Os dados obtidos revelam que as aves deslocam-se, sobretudo, entre o Sul de Portugal e Espanha, tendo algumas voltado a visitar o território original onde nasceram, pelo menos numa das épocas de reprodução seguintes. Há ainda a destacar a deslocação de 2 indivíduos para o Norte de África.

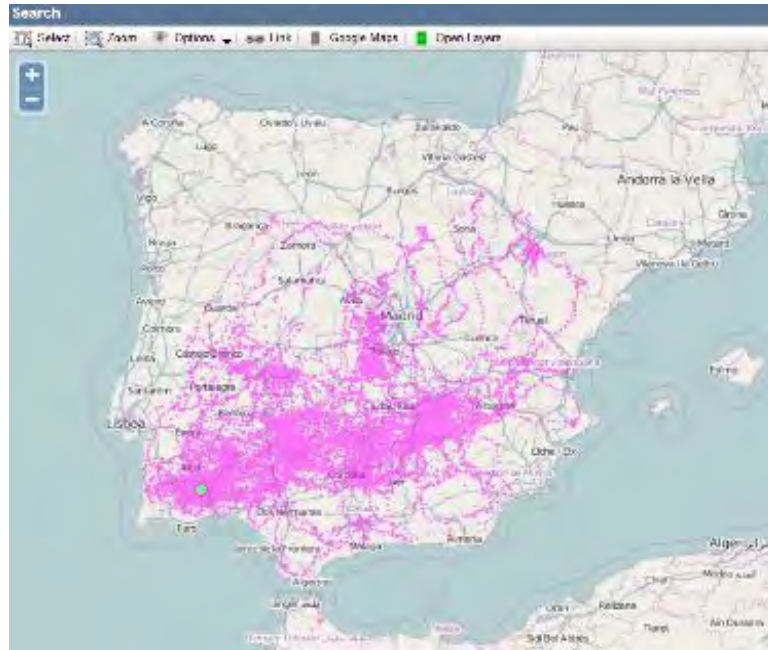


Figura 2. Registo dos movimentos de indivíduos de águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*) marcados com emissores GPS/GSM, desde 2015.

3.2 Águia-real (*Aquila chrysaetos*)

A população de águia-real, no Alentejo, utiliza frequentemente árvores de porte alto para nidificar, uma vez que as escarpas são um recurso escasso. No total, contabilizou-se que cerca de 50% desta população é arborícola.

Em 2020, registaram-se 10 casais de águia-real que ativaram ninho no Alentejo, com uma produtividade considerável, de 1.6 crias por casal, apesar de alguns constrangimentos ao nível do tempo, durante o período reprodutor. No Alentejo, é a primeira vez que se realiza de forma metódica, a monitorização desta espécie, contudo, atendendo aos 9 casais registados entre 2002 e 2004 (Equipa Atlas, 2008), considera-se que a população de águia-real esteja estável (Figura 3). A área de ocupação pela espécie no Alentejo é, atualmente, de aproximadamente 5 600Km² (Figura 4).

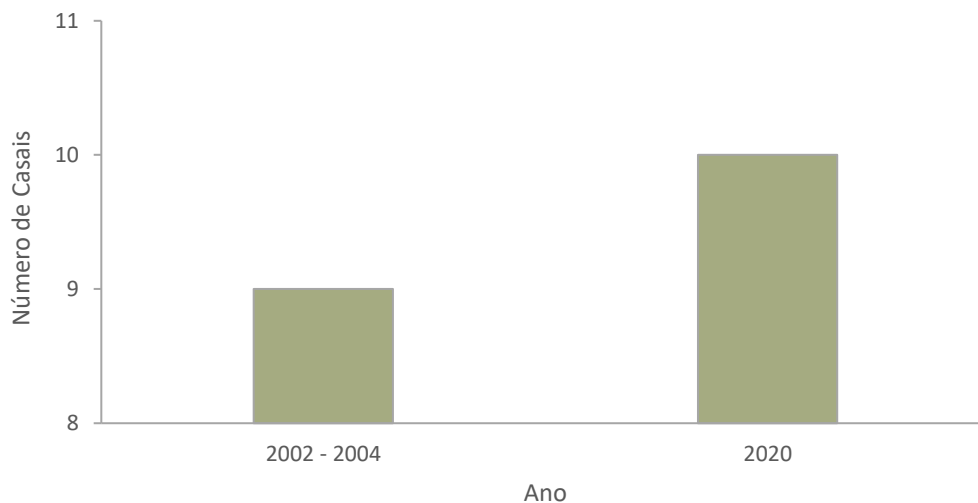


Figura 3. Número de casais reprodutores de águia-real (*Aquila chrysaetos*) registados no Alentejo nos últimos anos.

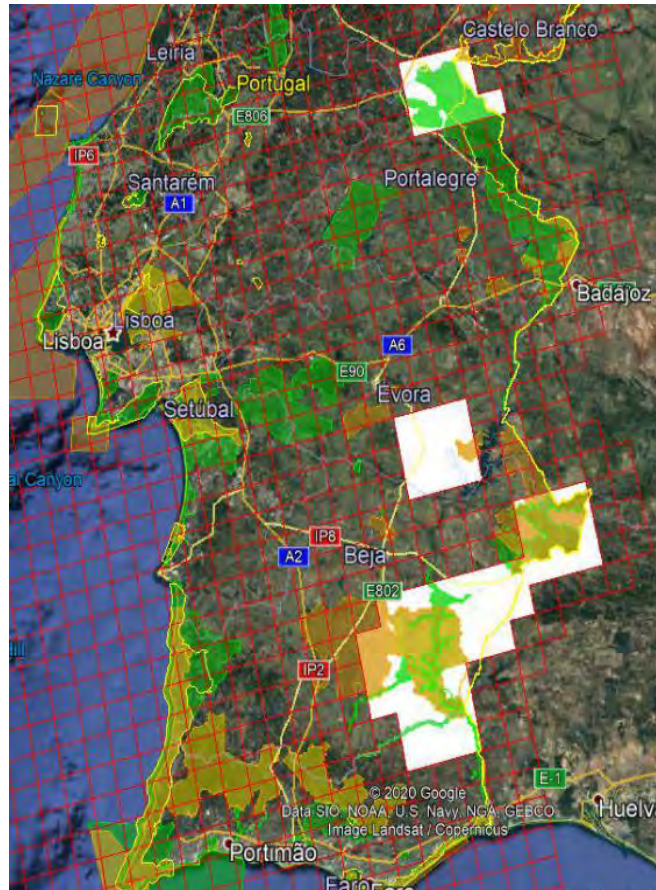


Figura 4. Área de ocupação pela águia-real (*Aquila chrysaetos*) no Alentejo, em 2020 (quadrículas a branco).

3.3 Águia de Bonelli (*Aquila fasciata*)

Na região do Alentejo, registaram-se cerca de 65 casais de águia de Bonelli, que ativaram ninho em 2020. Comparativamente com os 27 casais observados em 2005 (Luis Palma, *com. pess.*), regista-se um balanço positivo, com um aumento, nos últimos 15 anos, de aproximadamente, 140% da população desta espécie no Alentejo (Figura 5). No intermeio deste período foi desenvolvido o LIFE Bonelli e durante os anos de 2007 a 2010, foram contabilizados 47 casais (CEAI, 2011). É pois, possível verificar que o aumento tem sido constante ao longo dos anos. Estima-se que a área ocupada pela espécie no Alentejo seja, atualmente, de aproximadamente 19 400Km² (Figura 6).

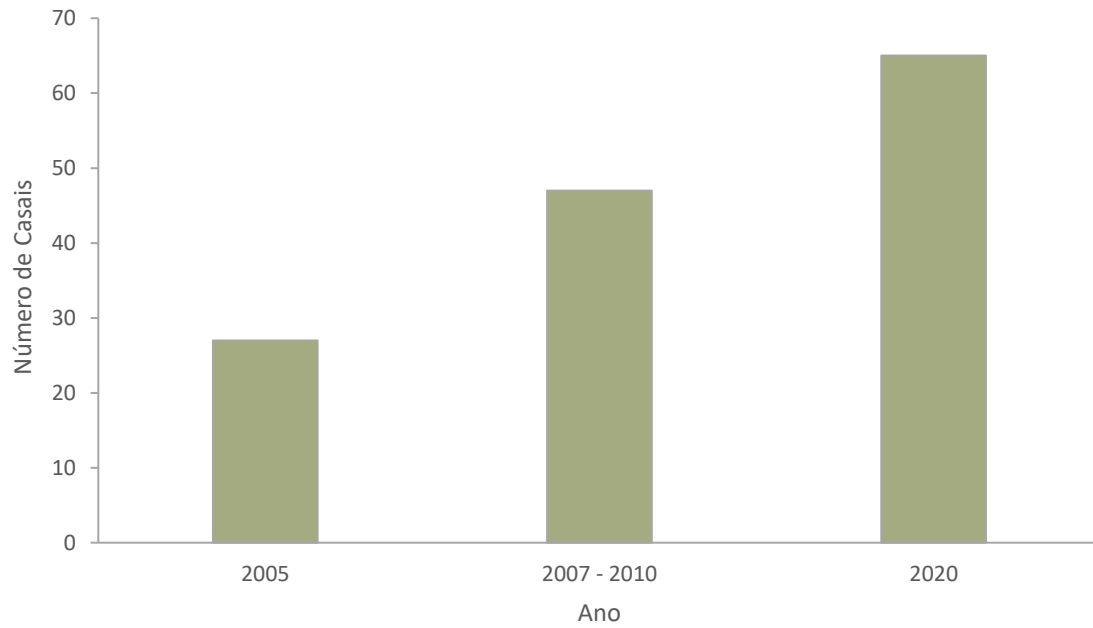


Figura 5. Número de casais reprodutores de águia de Bonelli (*Aquila fasciata*) registados no Alentejo nos últimos anos.

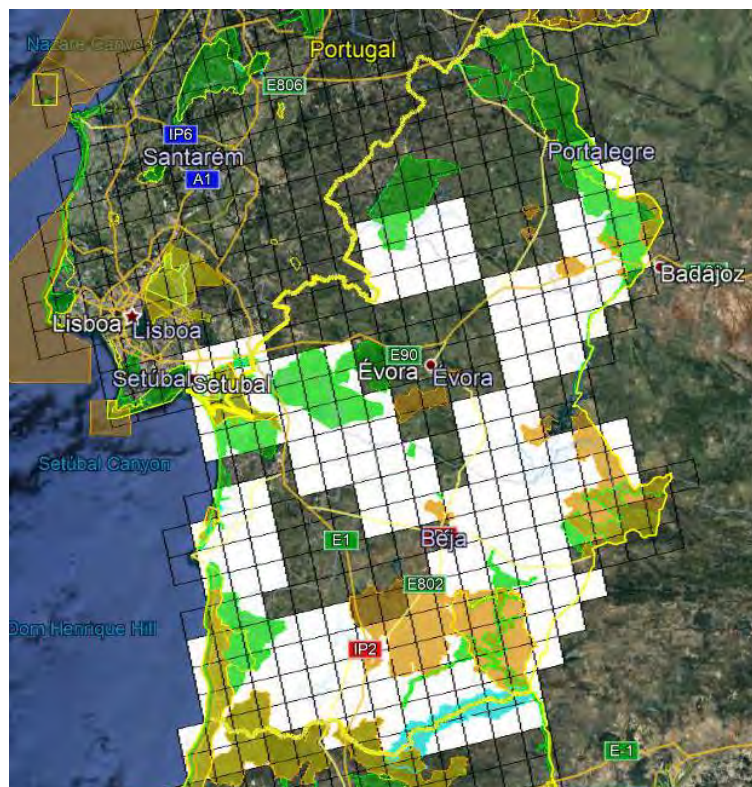


Figura 6. Área de ocupação pela águia de Bonelli (*Aquila fasciata*) no Alentejo, em 2020 (quadrículas a branco).

4. Considerações Finais

Nos últimos anos, no Alentejo, as populações de águia-imperial-ibérica e de águia de Bonelli, registaram um aumento, na ordem dos 60% e 140%, respetivamente, mantendo-se a águia-real com uma população estável. A área de ocupação desta região, por estas espécies é significativa, reforçando a importância da sua conservação. Para todas as espécies pode-se destacar a importância das ZPE, mas sem limitá-las a estas áreas, uma vez que também ocupam áreas limítrofes, em maior ou em menor extensão, igualmente importantes no seu ciclo de vida e na sua mobilidade.

As aves de rapina, como predadores de topo, são fundamentais para o bom funcionamento dos ecossistemas e para o bem-estar do ser humano, neste último, por exemplo, ao manter a saúde de populações de algumas presas de interesse para o Homem. Contudo, esta “partilha” do mesmo tipo de alimento é vista como competição, resultando por vezes na mortalidade desta avifauna, quer por envenenamento, quer por abate a tiro. Adicionalmente, também outras atividades como a cinegética, se não tiverem em devida conta determinadas condicionantes como sejam os locais e os períodos de nidificação destas espécies, podem ser prejudiciais, levando ao abandono dos ninhos e, conseqüentemente, à morte dos juvenis, uma vez que as crias podem entrar em hipotermia e morrerem se o afastamento dos adultos for demorado.

A atividade humana, em conjunto com o estatuto desfavorável destas espécies e com a elevada exposição a fenómenos naturais, devido à nidificação em árvores, como ventos fortes e ondas de calor, exige uma monitorização regular e cuidadosa.

Os resultados positivos e otimistas observados nestes últimos anos, mostram uma mudança de atitude dos diferentes intervenientes e suportam o trabalho desenvolvido, nomeadamente em termos da eficácia das diferentes medidas de conservação e gestão implementadas. A mais significativa parece ser o ordenamento cinegético do território, que inclui acordos com as diferentes zonas de caça e um trabalho de proximidade com atores locais, como proprietários e gestores de caça, de maneira a limitar os impactos causados e compatibilizando a gestão cinegética com as necessidades das espécies. Para manter estas parcerias, beneficiando tanto as espécies como os cidadãos envolvidos foi, promovido o fomento de coelho-bravo em zonas de caça, através da construção de moroiços, da realização de sementeiras e da abertura de pontos de água. Também algumas ações de desmatação em pequenas áreas, com o intuito de proporcionar abrigo para o coelho-bravo, acabaram por ter um possível efeito positivo nestas espécies, que além da presa, apreciam heterogeneidade do sub-coberto.

De destacar ainda as parcerias com Organizações Não Governamentais (ONGs) e com a Academia, que têm contribuído para o desenvolvimento de vários projetos (no âmbito de diferentes programas de financiamento, por exemplo, INTERREG FAUNATRANS I e FAUNATRANS II LIFE LINCE ABUTRE, POSEUR LINCE e LIFE IMPERIAL, e), centrados nestas espécies, e sem os quais não seria possível desenvolver um trabalho tão extenso e focado. Estes proporcionaram informação valiosa usada para o desenvolvimento e implementação de medidas que, como podemos ver neste relatório, revelaram-se eficazes na conservação destas espécies.

O envolvimento dos cidadãos na conservação da natureza permite uma maior compreensão e aceitação da mesma, assegurando a continuidade aos projetos, que não ficam limitados às ações das entidades responsáveis. Este trabalho, contínuo e conjunto, permitiu reverter a situação negativa de 2 espécies com estatuto de conservação desfavorável, que revelam agora tendências populacionais otimistas na região do Alentejo.

5. Estado de Conservação no Alentejo



Águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*)

- ↑ O crescimento populacional apresenta uma tendência positiva.
- Nos últimos 3 anos: **aumento** de **60%** da população.

Estatuto de Conservação em Portugal: Criticamente Em Perigo (CR)
(Cabral *et al.*, 2005)



Águia-real (*Aquila chrysaetos*)

- = Comparando com os dados de 2002 a 2004, considera-se que o crescimento populacional desta espécie está **estável**.

Estatuto de Conservação em Portugal: Em Perigo (EN)
(Cabral *et al.*, 2005)



Águia de Bonelli (*Aquila fasciata*)

- ↑ O crescimento populacional apresenta uma tendência positiva.
- Nos últimos 15 anos: **aumento** de **140%** da população.

Estatuto de Conservação em Portugal: Em Perigo (EN)
(Cabral *et al.*, 2005)

Referências Bibliográficas

BirdLife International. (2016). *Aquila chrysaetos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22696060A93541662. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696060A93541662.en>

BirdLife International. (2019a). *Aquila adalberti*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22696042A152593918. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T22696042A152593918.en>

BirdLife International. (2019b). *Aquila fasciata* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22696076A155464015. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T22696076A155464015.en>

Cabral, M.J. (coord.), Almeida, J. Almeida, P.R. Dellinger, T. Ferrand de Almeida, N. Oliveira, M.E. Palmeirim, J.M. Queiroz AI, R.L. & Santos-Reis, M. (eds.) (2005). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal 2ª ed. Instituto da Conservação da Natureza/Assírio & Alvim. Lisboa 660 pp

CEAI. (2011). Plano de acção para a conservação da população arborícola de águia de Bonelli (*Aquila fasciata*) de Portugal – Linhas estratégicas. Projecto LIFE “Conservação de Populações Arborícolas de Águia de Bonelli em Portugal”. Centro de Estudos de Avifauna Ibérica, Évora.

Equipa Atlas. (2008). *Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999-2005)*. Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim. Lisboa.

Nunes M., Carrapato C., Pacheco C., Urbano O., Sánchez R., Tomás A., Marques A., Martins, B., Franco C., Claro J., Barosa L., Castro L., Ventura R., Cáceres R. e Maia S. (2017). Plano de acção para a conservação da águia-imperial-ibérica em Portugal. Situação de referência 2003-2017. ICNF. Relatório não publicado