CIBIO
Centro de Investigação
em Biodiversidade
e Recursos Genéticos

edp

Estou de volta!

João Ferreira

Esta publicação é parte integrante do **Projecto de Reintrodução da Águia-pesqueira em Portugal**, uma iniciativa do CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, integralmente financiada pela EDP na barragem de Alqueva entre 2011 e 2015.

FICHA TÉCNICA

Texto: Luís Palma

Créditos fotográficos: Andreia Dias, João Ferreira, Louis-Marie Preau, Luís Henrique Pereira, Luís Palma, Marco Mirinha, Pedro López, Pedro Vaz Pinto, Pertti Saurola, Samir Martins.

Design: João Palma

Edição: CIBIO 2012

Impressão: Textype Lda.

ISNB: 978-989-97418-4-3

Depósito legal:

Tiragem: 3000 exemplares

O CIBIO é um centro de investigação em ciências biológicas, estabelecido em 2002, que desenvolve investigação básica e aplicada sobre as três componentes principais da biodiversidade: genes, espécies e ecossistemas.

Os Objectivos do CIBIO são, resumidamente:

- Promover o avanço do conhecimento científico nos campos da biodiversidade e biologia evolutiva
- Melhorar e integrar o conhecimento ecológico, taxonómico e biogeográfico a diferentes escalas, a nível mundial
- Aplicar o conhecimento adquirido para sugerir prioridades de conservação e instrumentos de gestão, desde a protecção e restauração dos habitats à identificação de espécies crípticas
- Utilizar os dados recolhidos para melhorar as práticas de gestão das espécies selvagens e domésticas
- Formar estudantes, desde visitantes de curta duração a estudantes de doutoramento, em biologia evolutiva e da conservação
- Divulgar as actividades científicas e melhorar o apreço e compreensão da Biodiversidade

(http://cibio.up.pt/cibio.php?lang=en)

O GUINCHO

O Guincho é uma ave de rapina de médio porte, de nome científico *Pandion haliaetus*. Embora na actualidade seja correntemente denominado de águia-pesqueira, Guincho foi desde sempre o nome tradicional utilizado pelas populações humanas do litoral português. O mesmo nome aparece na Madeira, onde a espécie se terá extinguido há muito tempo, bem como nas Canárias, Cabo Verde e América latina, provavelmente por influência portuguesa.

Figura 1. A águia-pesqueira é uma ave de rapina especializada na captura em mergulho de peixes de médias e grandes dimensões.

As águias-pesqueiras são aves muito especializadas na captura de peixes, que constituem a quase totalidade da sua dieta. Diversas adaptações morfológicas revelam essa especialização, como espículas nas escamas das patas, o dedo exterior oponível para melhor preensão dos peixes e a plumagem impermeável.

As águias-pesqueiras reproduzem-se numa extensíssima área que abrange a América do Norte, Caraíbas e Belize, a Europa, o Norte de África, a Ásia e a Austrália. A espécie ocorre apenas como migradora e invernante na América Central e do Sul, Subcontinente Indiano, parte do Sudeste Asiático, e África tropical, à excepção de Cabo Verde onde existe uma população residente.

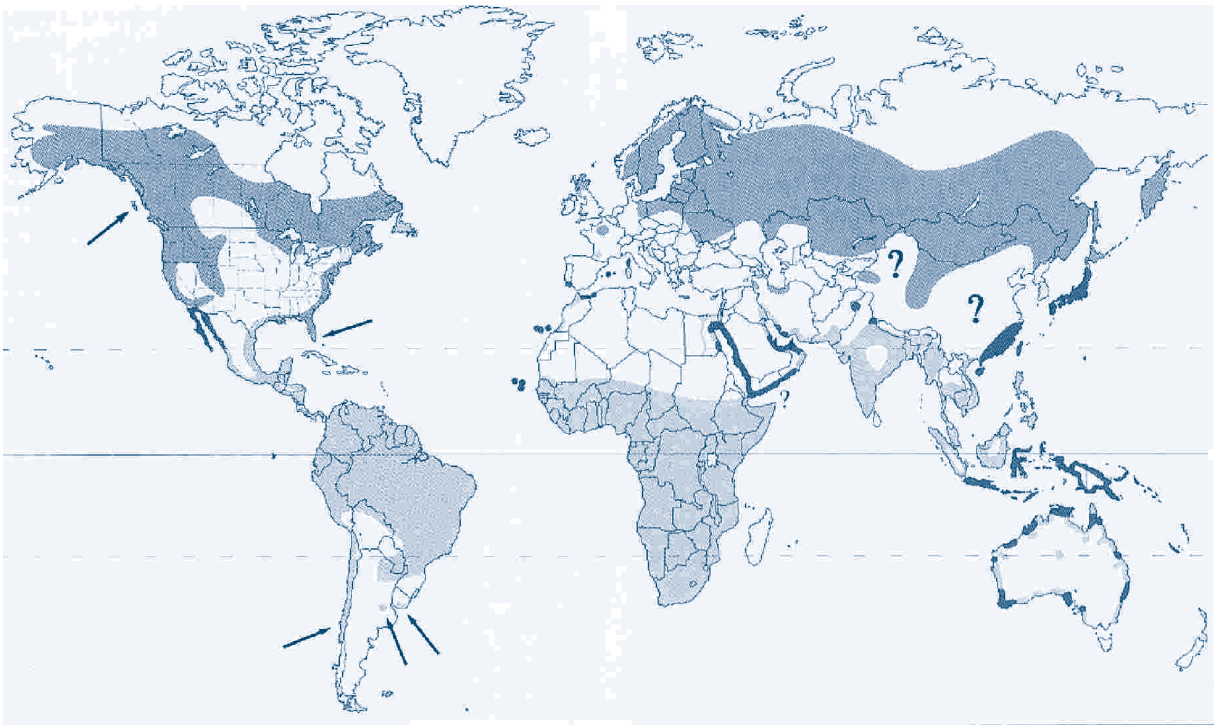

Figura 2. Distribuição mundial da águia-pesqueira: sombreado escuro – populações sedentárias; sombreado intermédio – áreas de reprodução das populações migradoras; sombreado claro – zonas de invernada das populações migradoras. Extraído de Fergunson-Lees, J. & Christie, D.A. Eds. 2001. Raptors of the World. Houghton Mifflin Co., Boston/NewYork.

Tradicionalmente, reconhecem-se quatro subspécies de *Pandion haliaetus*: *carolinensis* na América do Norte, *ridgwayi* nas Caraíbas, Iucatão e Belize, *haliaetus* na Europa e grande parte da Ásia e *cristatus* na parte sul do Sudeste Asiático e Austrália. Actualmente porém, os geneticistas defendem que as várias "subespécies" contituem na realidade espécies distintas que divergiram entre si há cerca de 1 a 2 milhões de anos.

As águias-pesqueiras ocorrem em todos os tipos de habitats aquáticos, desde lagos rodeados de floresta temperada até ao litoral marinho, tanto em zonas de clima tropical como mediterrânico e desértico. As populações do norte são migradoras, enquanto as mais a sul (região mediterrânica, Baja Califórnia, Canárias e Cabo Verde, Península Arábica e Australásia) tendem a ser residentes.

Figura 3. Ninho de águia-pesqueira com juvenil nas florestas da Finlândia.

Figura 4. Ninho de águia-pesqueira com juvenil em ambiente desértico, ilha da Boavista, Cabo Verde.

A COSTA DOS GUINCHOS

No princípio do Século XX, a águia-pesqueira seria uma espécie comum em Portugal, distribuindo-se por grande parte da costa rochosa do centro e sul do país. Existem também testemunhos da sua nidificação nos pinheiros mais altos do antigo Pinhal de Leiria e é também possível que em épocas mais remotas nidificasse em árvores em torno dos grandes estuários e lagunas costeiras.

Figura 5. Baía da Arrifana, concelho de Aljezur, observando-se o Pico da Agulha, último local de nidificação da águia-pesqueira em Portugal.

A costa alentejana e vicentina a sul de Sines e o litoral do Barlavento algarvio constituiram a principal área de reprodução em Portugal, conhecendo-se 30 locais onde a espécie nidificava regularmente. Mais para norte, além do pinhal de Leiria, há referências a outros 6 locais de nidificação. A espécie era relativamente comum no início do Século XX, com um mínimo de 22 casais ao longo da costa rochosa, antes do declínio que viria a culminar com a sua extinção como reprodutora.

OS NINHOS DE GUINCHO

A águia-pesqueira é uma espécie muito adaptável no que toca à nidificação, reproduzindo-se tanto em florestas de coníferas das zonas temperadas, como em mangais das zonas tropicais, e costas marítimas rochosas das regiões de clima mediterrânico e ilhas atlânticas.

Os ninhos são sempre muito expostos e visíveis, localizando-se sobre o topo das árvores ou sobre pináculos e pontas de falésia, topos de ilhotas e rebordo de crateras vulcânicas. Em áreas sem predadores terrestres também nidifica no solo e em algumas regiões utiliza com frequência estruturas construídas pelo Homem, como mastros de barcos naufragados, boias de navegação ou postes, mesmo em áreas urbanas e portuárias.

Figuras 6, 7, 8 e 9:
Vários tipos de ninhos de águia-pesqueira:
– numa ilhota lacustre de um lago, Finlândia (esquerda em cima);
– sobre ilhota rochosa marinha na costa sudoeste, Portugal (direita em cima);
– no solo, ilha de Santa Luzia , Cabo Verde. (esquerda em baixo);
– sobre mastros de barco naufragado, ilha da Santiago, Cabo Verde. (direita em baixo).

Devido a ser uma espécie de grande visibilidade e fidelidade aos locais de nidificação ao longo de várias gerações, bem como aos ninhos serem de grandes dimensões e situados em locais muito expostos, constituindo por isso um elemento notável na paisagem, a águia-pesqueira deixou muitas referências na toponímia, tanto no litoral rochoso de Portugal continental como no da Madeira, desde a popular Praia do Guincho a norte de Lisboa, passando por Ninho do Guincho, Pico do Guincho, Palheirão do Guincho, etc., etc.

Figura 10. Praia do Guincho em Santa Cruz, Torres Vedras, observando-se o Penedo do Guincho, onde a espécie ainda se reproduzia no início do século XX.

Figura 11. Pico do Ninho do Guincho, ilhota rochosa no litoral de Porto Santo, arquipélago da Madeira, de onde a espécie terá desaparecido nas primeiras décadas do Século XX.

DECLÍNIO E EXTINÇÃO

Na primeira metade do Século XX, a águia-pesqueira sofreu um enorme declínio na Europa devido às campanhas estatais de erradicação de predadores, desaparecendo de quase toda a Europa Central. O mesmo aconteceu nos países do Sul, entre os quais Portugal, onde a "Campanha dos Nocivos" instituída por lei em 1938 e incentivada pelos prémios atribuídos pelo Estado, levou ao quase extermínio da espécie.

Devido à sua vulnerabilidade, a águia-pesqueira constituíu uma das espécies mais citadas nas listas oficiais dos prémios atribuídos durante os primeiros anos da "campanha". O abate ilegal continuou mesmo depois da sua protecção legal em 1967 e só terminou em 1983 com a criação de reservas de caça permanentes ao longo do litoral rochoso a sul do Tejo.

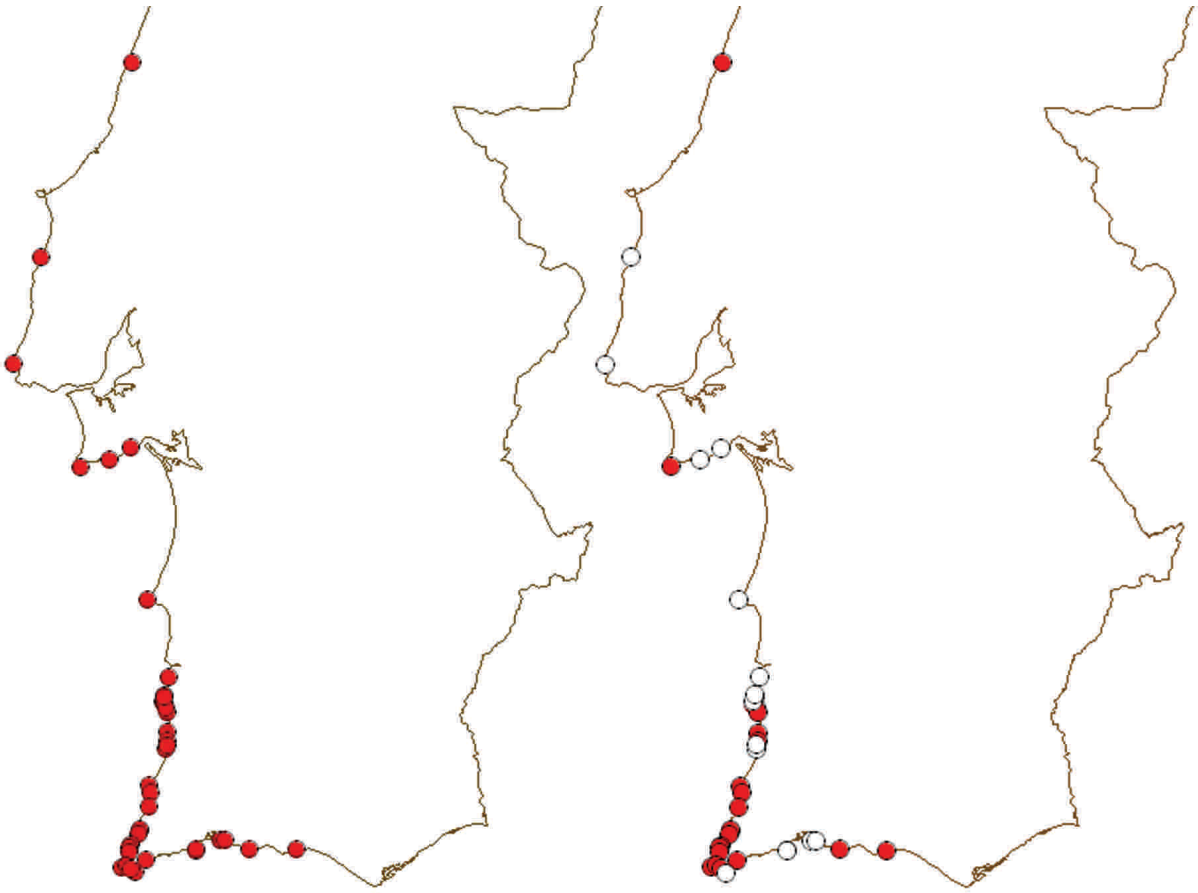

Figura 12. Distribuição da águia-pesqueira em Portugal na primeira metade do século XX: em 1900 (esquerda) e em 1950 (direita), adaptado de Palma, L. 2001. *Ospreys Pandion haliaetus* in the Portuguese coast. past, present and recovery potential. Die Vogelwelt 122: 179-190.

O crescimento de povoações costeiras e o aparecimento de estâncias de férias no litoral durante a primeira metade do Século XX, implicaram um forte aumento do risco de perseguição e de perturbação, causando o abandono de ninhos e o desaparecimento quase total da espécie a norte de Odeceixe. No sul, a situação agravou-se com o início do turismo no Algarve na década de 1950, especialmente após a abertura do aeroporto de Faro em 1965, sendo a causa provável do desaparecimento quase total da espécie no Barlavento algarvio até 1970.

Na mesma altura, apenas a costa sudoeste mantinha uma população parcialmente preservada, situação que viria a mudar sobretudo com a instalação do Perímetro de Rega do Mira em 1967, que levou à transformação de um grande trecho de costa quase deserta numa área agrícola povoada, bem como ao crescimento das pequenas povoações costeiras e, em consequência, ao abandono de uma grande parte dos locais de reprodução aí existentes.

Figura 13. Distribuição da águia-pesqueira em Portugal na segunda metade do Século XX: em 1970 (esquerda) e em 1980 (direita), adaptado de Palma, L. 2001. *Ospreys Pandion haliaetus* in the Portuguese coast. past, present and recovery potential. Die Vogelwelt 122: 179-190.

Em 1970 só restavam 9 casais em toda a costa portuguesa, 1 na costa de Sesimbra e os restantes na costa sudoeste. A partir de então, este pequeno núcleo iria decrescer rapidamente. Em 1975 só restavam 6 casais, em 1978 só 3, e a partir desse ano apenas 2, um dos quais desapareceria em 1991, e o último em 2001, data da extinção da espécie como reprodutora em Portugal e em toda a Península Ibérica continental.

Figura 14. Ninho do penúltimo casal de águia-pesqueira a desaparecer na costa sudoeste portuguesa, existente até 1991.

A área protegida da costa sudoeste, instituída em 1988 e, sobretudo as reservas de caça permanente das arribas, criadas cinco anos antes, tinham chegado tarde demais para uma população de águia-pesqueira residual e fortemente debilitada, numa costa com pressão humana crescente.

PORQUÊ REINTRODUZIR

As águia-pesqueiras demonstram uma forte tendência a nidificar na região onde nasceram e, como tal, uma fraca capacidade de colonizar áreas distantes dos núcleos populacionais existentes. Por esta razão, embora a rota migratória de muitas águias-pesqueiras do centro e norte da Europa passe pelo litoral português, essas aves voltam aos países de origem para se reproduzirem. Por outro lado, a população reprodutora mais próxima situa-se na costa de Marrocos, a cerca de 450 km de distância do litoral sudoeste de Portugal, além de que se trata de uma pequena população, provavelmente sem capacidade de expansão. A recolonização natural é portanto muito improvável, não existindo outra alternativa para restaurar a espécie como reprodutora em Portugal que não seja a sua reintrodução.

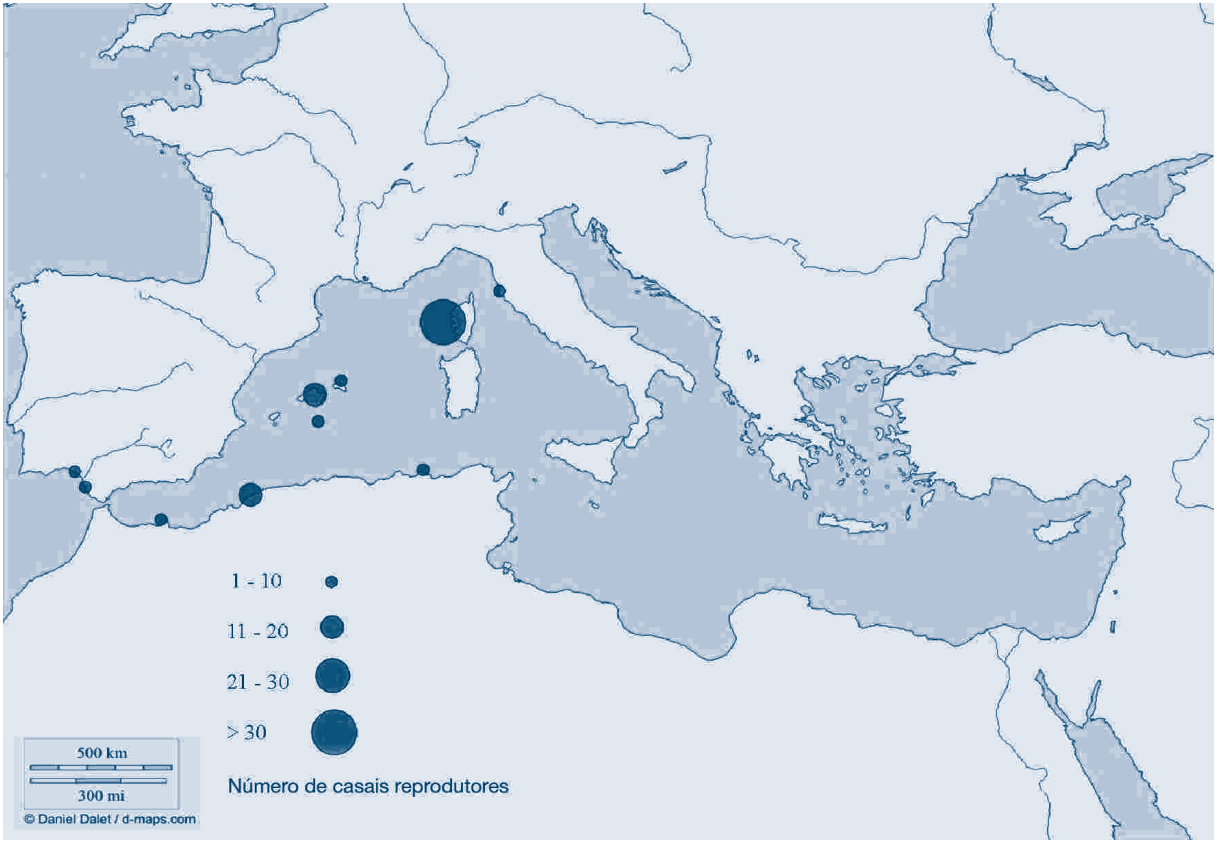

Figura 15. Distribuição actual da águia-pesqueira na região mediterrânica, incluindo os dois locais de reintrodução na Andaluzia, Espanha continental, e indicando o número de casais reprodutores em cada área. Adaptado de Monti, F. 2012, The Osprey, *Pandion haliaetus*, State of knowledge and conservation of the breeding population of the Mediterranean basin. Initiative PIM.

ONDE REINTRODUZIR

A costa sudoeste, última área de ocorrência da águia-pesqueira em Portugal, constitui aquela onde, em última análise, se pretende a reconstituição de uma população reprodutora. Porém, a costa sudoeste apresenta problemas que necessitam ser resolvidos previamente.

Torna-se necessário, para assegurar o êxito de uma reintrodução da espécie na região, garantir, nas áreas e períodos críticos para a reprodução, um eficaz ordenamento do acesso humano ao litoral para a prática da pesca recreativa. Por outro lado, sendo o acesso às presas limitada pela agitação marítima, para assegurar um bom sucesso reprodutor convém criar alternativas de alimentação em condições de mar adversas, abastecendo de peixe pequenas barragens próximas da costa.

Figura 16. A perturbação provocada pela pesca à linha, em especial entre Fevereiro e Maio, é o principal obstáculo à recuperação da águia-pesqueira na costa sudoeste.

Ao contrário, a barragem de Alqueva é uma área com águas calmas, extensa orla de águas pouco profundas e grande abundância de peixe, e pouca perturbação de origem humana, facilmente controlável. Com o melhoramento das condições de nidificação, a barragem de Alqueva é uma extensa área adequada à constituição de um primeiro núcleo reprodutor. Além disso, condições técnicas e logísticas favoráveis permitiram iniciar a reintrodução em 2011, ao contrário do que seria possivel na costa sudoeste e em outras áreas litorais. A reintrodução em Alqueva constitui assim uma primeira medida da estratégia de recuperação da águia-pesqueira em Portugal.

Figuras 17 e 18. Vistas panorâmicas da albufeira da barragem de Alqueva, observando-se as ilhas onde são instaladas as plataformas artificiais para nidificação.

A REINTRODUÇÃO

A transferência de juvenis de águia-pesqueira com a finalidade de reconstituir populações desaparecidas ou debilitadas, através da técnica conhecida por "hacking", tem sido utilizada com êxito desde a década de 1980 nos Estados Unidos da América e posteriormente na Europa, inicialmente em Inglaterra e depois em Espanha, onde decorreu um projecto de reintrodução entre 2003 e 2012 em dois locais da Andaluzia.

O processo de reintrodução baseia-se no facto das aves de rapina juvenis estabelecerem uma forte ligação à região e ao habitat onde terminam o seu desenvolvimento, o que as leva a voltar ao local para onde foram transferidas durante a reintrodução, em vez de regressarem para a sua área natal.

TRANSFERÊNCIA, ACLIMATAÇÃO, LIBERTAÇÃO

Os juvenis das populações dadoras – Suécia e Finlândia – são recolhidos dos ninhos com 4 a 6 semanas de idade e transferidos para o local de reintrodução na barragem de Alqueva, a milhares de quilómetros de distância, onde são acomodados em instalações adequadas até completarem o seu desenvolvimento. A transferência deve ser realizada no mais curto espaço de tempo, pelo que se realiza por avião.

Figura 19. Recolha de juvenis na Finlândia, com o investigador finlandês Pertti Saurola e Andreia Dias, coordenadora do projecto de reintrodução.

Figuras 20 e 21. Juvenis recolhidos na Suécia, à espera do transporte para Portugal (à esquerda) e caixas de transporte com juvenis recolhidos na Finlândia, no aeroporto de Helsínquia (à direita).

Figura 22. Torre de aclimatação (torre de “hacking”) com os juvenis transferidos da Suécia e da Finlândia, pouco antes da libertação, barragem de Alqueva.

Os juvenis transferidos terminam o seu desenvolvimento dentro da torre de “hacking”, onde são alimentados sem contacto directo com as pessoas, sendo por fim libertados no seu novo ambiente, onde continuam a ser alimentados no exterior até abandonarem a área.

Figuras 23 e 24. Juvenis transferidos dos países nórdicos para a barragem de Alqueva, dentro da torre de “hacking” (esquerda) e depois de libertados, comendo nos alimentadores (direita).

DISPERSÃO E MIGRAÇÃO

Após a libertação, os juvenis permanecem cerca de um mês nos arredores da torre, empreendendo voos exploratórios cada vez mais longos até à dispersão definitiva, em geral cerca de um mês depois. Segue-se a migração para sul através do Sahara, terminando em regra na África Ocidental, em países como o Senegal, Gâmbia, Guiné Bissau, Mali ou Costa do Marfim, onde beneficiam de alimento abundante em estuários, mangais costeiros ou águas interiores. No entanto, alguns indivíduos não chegam a migrar para tão longe, permanecendo na própria Península Ibérica ou no Norte de África.

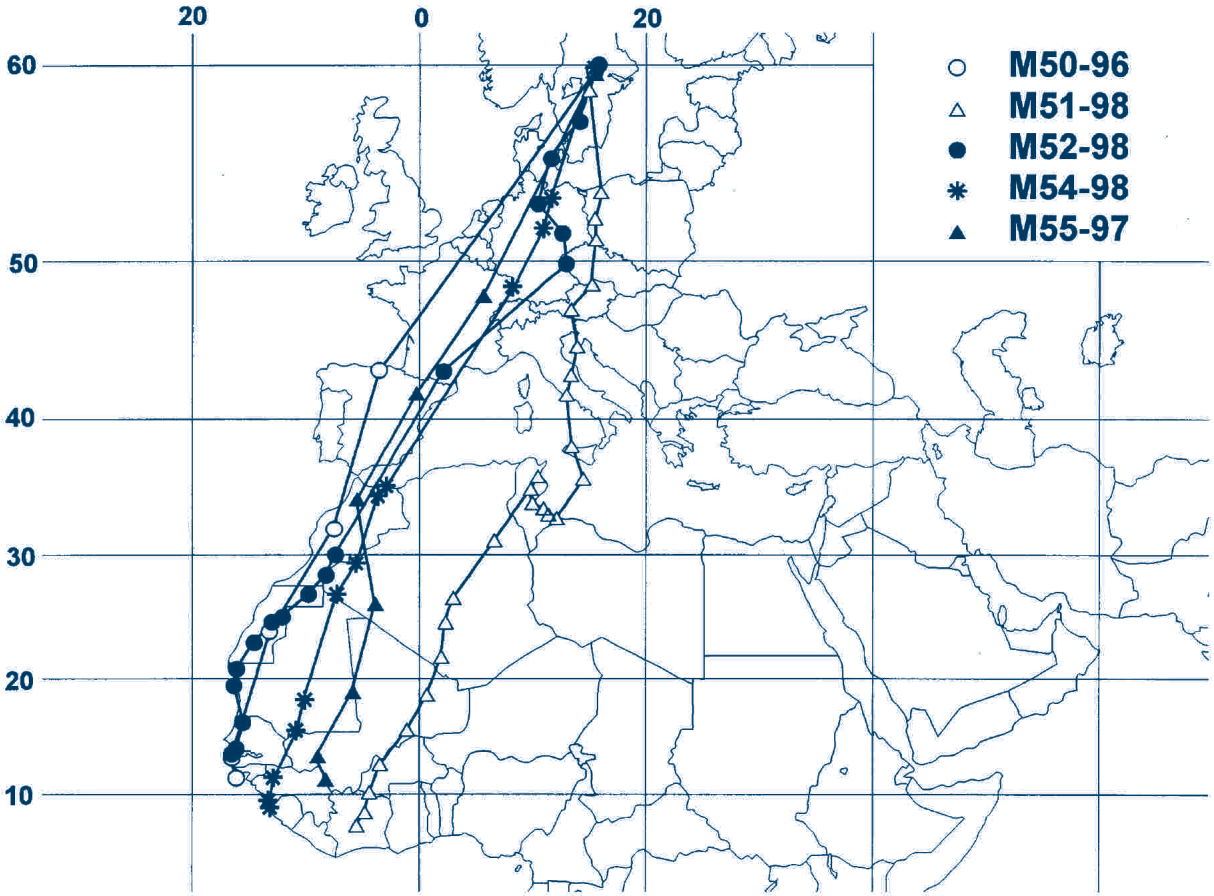

Figura 25. Rotas migratórias outonais das águias-pesqueiras da Suécia para a África Ocidental. Extraído de: Hake et al. 2001. Satellite tracking of Swedish Ospreys *Pandion haliaetus*: autumn migration routes and orientation. Journal of Avian Biology 32: 47–56

REGRESSO E REPRODUÇÃO

Após 2 a 3 anos nas áreas de dispersão, as aves iniciam a migração de volta às áreas de origem para aí nidificarem, depois de atingirem a idade adulta ao terceiro ano de vida. No caso dos indivíduos reintroduzidos, o seu destino será a região onde foram libertados. Em geral, são os machos que regressam em primeiro lugar e começam a estabelecer territórios de reprodução onde poderão atrair as fêmeas e constituir casais reprodutores.

Nas áreas sem boas condições naturais de nidificação, como é o caso da barragem de Alqueva, devido à ausência de grandes árvores adequadas para a construção dos ninhos, tornou-se necessário erigir plataformas artificiais para nidificação, em diversas ilhas da albufeira. Estas plataformas fornecem suportes de nidificação para os casais recém-constituídos.

Figura 26. João Ferreira, técnico do projecto de reintrodução, instalando um ninho artificial numa ilha da barragem de Alqueva.

Pescadores e caçadores

A águia-pesqueira é relativamente confiante e tolerante à presença humana. Por outro lado, é uma espécie que procura alimento e poisa em locais expostos, o que a torna muito visível e vulnerável ao abate, a principal causa do seu declínio e extinção em Portugal durante o Século XX, e à perturbação.

Figura 27. Águia-pesqueira poisada sobre poste no Porto do Mindelo em São Vicente, Cabo Verde, demonstrando a grande confiança da espécie em relação à presença humana, quando não é perseguida, mas também a sua vulnerabilidade.

Assim, o retorno do Guincho só é possível se a espécie for respeitada por todos. Embora seja reduzido o risco de abate ilegal em Alqueva por ser interdita a caça nas margens da albufeira e as áreas vizinhas se encontrarem sob regime de caça ordenada, a perturbação por pescadores na proximidade das ilhas com plataformas de nidificação pode impedir a instalação das aves que regressarem para se reproduzir ou o sucesso da nidificação. Assim, os pescadores devem evitar desembarcar ou aproximar-se demasiado das ilhas com ninhos ocupados, mantendo uma distância de pelo menos 200 m da margem.

Operadores turísticos

Mais ainda que os pescadores, são os barcos de recreio o principal factor potencial de perturbação sobre a reprodução da águia-pesqueira na barragem de Alqueva. Como tal, durante a época de nidificação, de Março a Julho, os barcos de recreio, tanto de propriedade individual como os pertencentes a operadores turísticos, devem manter a distância de segurança mínima junto às ilhas com ninhos artificiais.

Figura 28. Marina da Amieira, barragem de Alqueva.

A águia-pesqueira é uma espécie muito atraente, activa e visível, e que por essas razões pode ser um novo elemento de atracção turística. Mas para que tal seja possível, é necessário que sejam respeitadas as regras de "boa vizinhança" junto aos seus locais de nidificação. Dessa forma, a águia-pesqueira poderá vir a ser, no futuro, uma importante mais-valia turística da barragem de Alqueva.

O FUTURO

A reintrodução em Alqueva é um primeiro passo para a recuperação da população reprodutora de águia-pesqueira em Portugal, mas o seu retorno à região costeira necessita de melhoramentos nas condições de habitat das áreas protegidas do litoral, principalmente na costa rochosa. O programa de reintrodução deve não só continuar por mais tempo em Alqueva, como estender-se à costa sudoeste para acelerar a reconstituição da população antes existente. Adicionalmente, a expansão do núcleo reintroduzido na Andaluzia para o litoral do Sotavento algarvio – Castro Marim e Ria Formosa – pode ser promovida pela instalação de plataformas artificiais de nidificação. Em conjunto, estas medidas permitirão que o Guincho volte a reproduzir-se em Portugal!

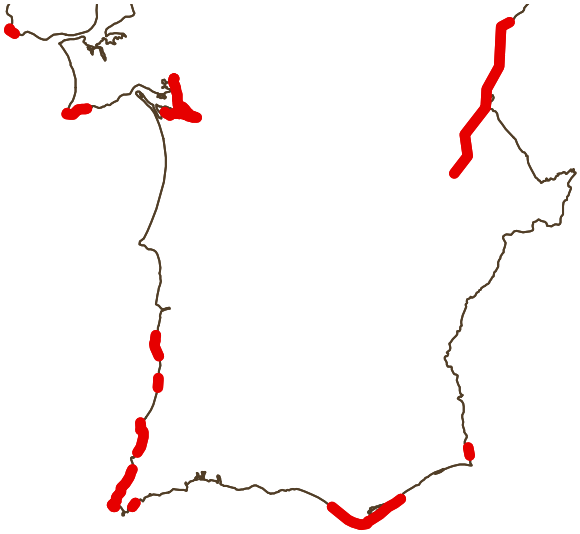

Figura 29. Distribuição do habitat potencial para recuperação de uma população reprodutora de águia-pesqueira em Portugal.

Figura 30. Panorâmica da costa sudoeste, última área de ocorrência da águia-pesqueira em Portugal, e uma das principais áreas de habitat favorável para a sua recuperação.

O PROJECTO

O **Projecto de Reintrodução da Águia-pesqueira em Portugal** tem como finalidade a recuperação de uma população viável da espécie no país, em particular na sua área histórica de nidificação na costa rochosa. A reconstituição de uma população reprodutora em Portugal é também um contributo importante para a conservação da espécie no sul da Europa. O Projecto iniciou-se no terreno em 2011 com a transferência de 10 juvenis recolhidos na Finlândia e Suécia para as instalações do projecto na barragem de Alqueva. Em 2012 foram transferidos 11 juvenis de ambos os países dadores. O projecto continuará até 2015, com a libertação de 10-12 juvenis por ano. Idealmente deveria prolongar-se, não só em Alqueva, como também na própria costa rochosa, até à constituição de uma população reprodutora auto-sustentável.

O projecto conta com a o apoio de diversos parceiros e apoios internacionais e nacionais:

Finlândia:
- Finnish Museum of Natural History
- Finnish Osprey Foundation
- Häme Centre for Economic Development, Transport and the Environment
- Pirkanmaa Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Suécia:
- Swedish Museum of Natural History
- Swedish Society for Nature Conservation
- Swedish Environment Protection Agency

Espanha:
- Fundación Migres
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
- Hospital de Fauna Salvaje de GREFA, Madrid

Portugal:
- EDP Energias de Portugal.
- SAIP, Sociedade Alentejana de Investimentos e Participações, SGPS, SA.
- ICNF, Instituto da Conservação da Natureza e Florestas
- EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.
- TAP, Transportes Aéreos Portugueses
- Hospital Veterinário da Universidade de Évora
- Oceanário de Lisboa
- RIAS - Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens
- Município de Reguengos de Monsaraz
- Sparos, Lda.