



A IMPORTÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO NA SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO GENÉTICO VEGETAL E ANIMAL – PROJETO LIFE SOS PYGARGUS

A urgência do país em manter uma produção cerealífera competitiva e sustentável, ao mesmo tempo que preserve recursos genéticos únicos que poderão perder-se com o abandono destas culturas.

Nuno Pinheiro¹, Joaquim Teodósio², Ana Bagulho¹, João Vieira¹, Mónica Caldeira¹, Armino Costa¹, Ana Roque¹, Tomás Véstia¹, Rita Costa¹

¹ Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



² Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural



Enquadramento

Circus pygargus (tartaranhão-caçador ou águia-caçadeira) é uma ave de rapina migratória, que passa o inverno em África e a primavera e o verão em Portugal e Espanha, onde se reproduz. Nidifica no solo em zonas abertas de vegetação baixa e está profundamente associada a zonas agrícolas, principalmente a campos de cereais e forragens/pastagens.

É uma espécie ameaçada com o estatuto de “**em perigo**”. Com uma redução muito drástica nas últimas décadas, cerca de 80% em 15 anos, 900 a 1200 casais estimados em 2005 para cerca de 119–207 casais estimados no I censo nacional em 2021 [Censo Nacional (2022-23)] (Gameiro *et al.*, 2023). É bastante vulnerável a alterações nas práticas agrícolas, as quais podem causar destruição de ninhos e níveis elevados de predação. A perda de *habitat* está principalmente associada à redução das áreas com cereais, em detrimento de outros tipos e usos do solo (Figura 1). Os agricultores beneficiam largamente dos seus serviços nos ecossistemas, pois um casal desta espécie ingere mais de 1000 animais prejudiciais à agricultura durante a sua época reprodutora (principalmente pequenos roedores e insetos).

A área cultivada com cereais diminuiu drasticamente em Portugal, sobretudo nas regiões onde esta espécie era mais comum. Nas últimas duas décadas, a maioria das culturas de cereais foram abandonadas, principalmente por razões económi-

cas. No final da década de oitenta do século passado, a superfície cultivada com cereais ocupava cerca de 900 000 ha (10% do território nacional), atualmente ocupa cerca de 230 000 ha (IFAP, 2025); uma diminuição de 670 000 ha, em 45 anos.

Em 2025, segundo as estatísticas nacionais, a área total semeada com cereais praganosos era de 105 831 ha, distribuída pelas seguintes culturas: 18 738 ha de trigo-mole; 3329 ha de trigo-duro; 10 076 ha de cevada-dística para malte; 14 965 ha de triticale; 47 503 ha de aveia; 11 220 ha de centeio (IFAP, 2025). É de destacar que mais de 50% da área cultivada com estas espécies cerealíferas se situa no distrito de Beja, sendo nesta região do território onde se encontra a maior concentração de casais de *Circus pygargus* nidificantes (Figura 2). A outra zona importante de nidificação da espécie é, atualmente, a região de Trás-os-Montes e Alto Douro. Os cereais predominantes na região, o centeio e a aveia, servem de abrigo para os ninhos do *pygargus*. No distrito de Bragança foram semeados 8910 ha de aveia, 3675 ha de centeio e 1266 ha de trigo-mole em 2025 (IFAP, 2025).

Objetivo do projeto

No âmbito do projeto **LIFE SOS Pygargus**, o INIAV – Polo de Elvas tem a missão de avaliar, selecionar e desenvolver novas variedades de cereais mais adaptadas aos diferentes sistemas agrícolas do nosso território (variedades tradicionais e modernas), de forma a responder às exigências dos nossos agricultores e, em paralelo, manter as condições necessárias em termos de conservação do ***Circus pygargus***. Este projeto, coordenado pela Palombar e cofinanciado pelo Programa LIFE, engloba 18 parceiros e uma enorme área de intervenção com 49 Zonas de Proteção Especial da Rede Natura 2000, entre Portugal e Espanha. Entre estes parceiros, destaca-se a ANPOC – Associação de Produtores de Cereais, parceira de longa data do Polo de Elvas do INIAV, e que contribui ativamente para a conceção dos ensaios de campo realizados no âmbito do projeto.

Com esta parceria pretende-se divulgar os itinerários técnicos mais adequados à proteção da espécie ***Circus pygargus*** e à produção dos agricultores lo-

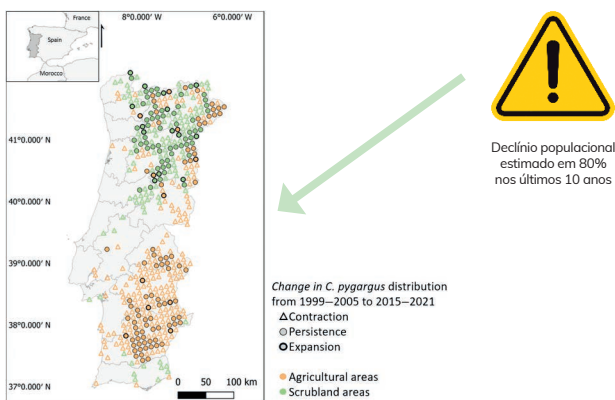


Figura 1 – Evolução da população do *Circus pygargus* em Portugal Continental no período 1999–2021.

Fonte: Gameiro *et al.*, 2024.

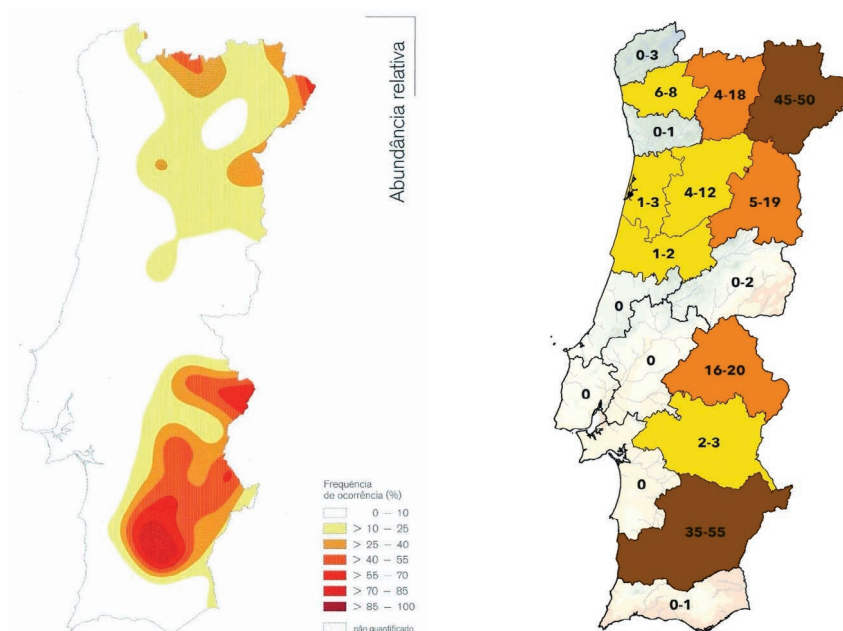


Figura 2 – Gráfico que mostra a distribuição dos casais de *Circus pygargus* nidificantes em Portugal (1999–2005). Equipa Atlas (2008). Fonte: Gameiro, J. et al. (2023). 1.º Censo Nacional da Águia-caçadeira *Circus pygargus*: Resultados Finais. BIOPOLIS-CIBIO.

cais, procurando manter os cereais no campo durante mais tempo e garantindo um elevado rendimento final aos agricultores. Espera-se, ainda, que os resultados deste projeto contribuam para a retoma e desenvolvimento das culturas cerealíferas na zona Norte de Portugal, uma vez que se tem verificado um grande interesse por parte dos agricultores desta região em todas as ações de divulgação realizadas no âmbito do projeto, com a colaboração de todos os parceiros (<https://www.sospygargus.pt/>).

Ensaio de campo

Nos anos agrícolas 2024/25 e 2025/26 instalaram-se ensaios de campo em duas localizações (Trás-os-Montes, Mirandela – Quinta do Valongo/CCDRN e Alto Alentejo, Elvas – INIAV), utilizando parcelas de 9,6 m² com delineamento experimental em blocos completos causalizados e três repetições, nos quais se avaliam 30 genótipos/variedades de trigo-mole, tritcale e aveia, identificados pelo programa de melhoramento de cereais do INIAV – Elvas, e ainda centeios, gentilmente cedidos pela empresa Lusosem. Em parcelas de maior dimensão (0,5 ha – *Scale up*) foram instaladas variedades

comerciais de trigo-mole, tritcale, centeio e aveia, com o objetivo de avaliar o seu potencial genético de produção e a sua valia a nível tecnológico.

Resultados preliminares

Os resultados obtidos no primeiro ano do ensaio (ano agrícola 2024/25), um ano difícil do ponto de vista meteorológico nas regiões consideradas, mostraram que o centeio e o trigo tradicional “Barbelinha” tiveram um bom comportamento nas condições da zona de Mirandela, evidenciando excelente adaptação à região Norte de Portugal. A aveia e o tritcale foram as espécies que melhor responderam na região de Elvas, essencialmente pelo seu ciclo vegetativo aliado às condições climáticas que se verificaram.

Conclusão

Este projeto tem o desafio de aliar a riqueza do património genético do INIAV – Elvas (com variedades tradicionais e modernas), à variabilidade climática e à enorme irregularidade dos terrenos em Portugal (orografia e as características edáficas diferentes de região para região), na identificação



Figura 3 – Campo com centeio fundamental para a preservação da águia-caçadeira (Trás-os-Montes).

e promoção das espécies de cereais praganosos mais adaptadas às diferentes regiões (Figuras 3 e 4). O património genético nacional representa uma reserva indispensável para enfrentar desafios futuros, permitindo selecionar materiais adaptados a cenários climáticos extremos. Este trabalho tem, por isso, um impacto direto na capacidade do país manter produção cerealífera competitiva e sustentável, ao mesmo tempo que preserva recursos genéticos únicos que poderiam perder-se com o abandono destas culturas.

A curto prazo, pretende-se promover a cultura dos cereais em sistemas onde estes são as espécies mais bem adaptadas para a salvaguarda de ecossistemas vulneráveis, com ações de sensibilização e consciencialização pública e de setores-chave sobre a importância de conservar a biodiversidade e, neste caso, o tartaranhão-caçador e aumentar a **área de cereais no território nacional**.

A retoma e desenvolvimento de áreas cerealíferas em regiões onde tem ocorrido o seu abandono só será possível através do aumento da rentabilidade dos agricultores, que estará forçosamente associa-

da ao aumento da produtividade agrícola, da qualidade dos seus produtos e do seu valor acrescentado (seja pelo seu valor nutricional, importância na conservação da biodiversidade, valor científico ou turístico, entre outros). Estes terão de estar adaptados às exigências tecnológicas da indústria moageira e transformadora (maior valor comercial dos cereais), bem como às exigências do consumidor ao nível do produto final.

Ao promover práticas agrícolas compatíveis com a conservação da biodiversidade e economicamente atrativas, o projeto contribui para estimular o emprego direto e indireto na agricultura, na prestação de serviços e na cadeia de valor associada (armazenamento, moagem, panificação, etc.).

A melhoria da rentabilidade das explorações cerealíferas pode ainda favorecer a continuidade geracional, a fixação de jovens agricultores e a manutenção da atividade agrícola em territórios marcados pelo abandono. Ao incentivar modelos de produção que integrem biodiversidade como um ativo e não como um constrangimento, o projeto ajuda também a reforçar a identidade cultural das paisagens rurais e



Figura 4 – Os cereais como motor de desenvolvimento económico e fixação das populações ao meio rural (Alentejo).

o reconhecimento social da importância dos agricultores como gestores do território.

A médio prazo, pretende-se que a retoma da cultura de cereais praganosos em zonas vulneráveis, como salvaguarda dos sistemas agrários e ambientais em Portugal continental, possa contribuir para a fixação das populações ao meio rural e desenvolvimento da economia nacional. O trabalho desenvolvido no âmbito do projeto *LIFE SOS Pygargus* tem como um dos principais objetivos promover sistemas agrícolas mais sustentáveis e resilientes. A seleção e promoção de variedades tradicionais e modernas de cereais com maior tolerância a *stress* hídrico, irregularidade climática e solos pobres contribui para aumentar a estabilidade produtiva e reduzir o risco económico associado a estas culturas.

A revalorização das culturas cerealíferas tem o potencial de gerar impactos positivos na vitalidade económica e social das comunidades rurais. Este projeto contribui para se criar uma base produtiva mais sólida para enfrentar a volatilidade dos mercados e as alterações climáticas, contribuindo simultaneamente para a conservação de uma espécie emblemática dos agroecossistemas ibéricos. 🌾

Agradecimentos

LIFE SOS Pygargus – Urgent conservation actions to sustain Portuguese and transborder populations of the Montagu's Harrier. Programme for the Environment and Climate Action (LIFE). Nature & Biodiversity - Standard Action Projects (SAP) – LIFE-2023-SAP-NAT. LIFE23-NAT-PT-LIFE SOS Pygargus - 101148303 - GAP-101148303. 2024-2030.

Bibliografia

- Gameiro, J.; Ribeiro, L.; Pacheco, C.L.; Guedes, A.; Pereira, J.; Marques, A.T.; Valério, F.; Venâncio, L.; Diamantino, J.; Santos, C.; Tomás, A.; Sampaio, H.; Alcazar, R.; Elias, G.; Arroyo, B.; Silva, J.P. (2023). 1.º Censo Nacional da Águia-caçadeira *Circus pygargus*: Resultados Finais. BIOPOLIS-CIBIO.
- Gameiro, J.; Marques, A.T.; Venâncio, L.; Valério, F.; Pacheco, C.; Guedes, A.; Pereira, J.; Ribeiro, L.; Moreira, F.; Beja, P.; Arroyo, B.; Silva, J.P. (2024). Evidence of a twofold ecological trap driven by agricultural change causing a priority farmland bird population crash. *Conservation Science and Practice*, 6(10):e13168.