

# PELA FREITA, ARADA E MONTEMURO – O REGRESSO DO CORÇO



GONÇALO BROTAS<sup>1</sup>, CINDY LOUREIRO<sup>1</sup>, DÁRIO HIPÓLITO<sup>2</sup>, RITA TINOCO TORRES<sup>2</sup>

\*rita.torres@ua.pt

<sup>1</sup> ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico, Rua Conselheiro Arnaldo Norton de Matos, 39, 4990-081 Ponte de Lima, Portugal

<sup>2</sup> CESAM & Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193, Aveiro, Portugal

## RESUMO

O lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*) encontra-se em perigo de extinção em Portugal e é protegido por uma lei específica. O núcleo de lobo que habita a sul do rio Douro é pequeno, isolado e instável, e caracteriza-se por uma reduzida diversidade genética. Alguns dos projetos de energia eólica instalados na área de distribuição deste núcleo tiveram de implementar medidas de mitigação. Uma dessas medidas foi um projeto de reintrodução (PR) do corço (*Capreolus capreolus*), que se propõe a restaurar a diversidade e abundância de presas silvestres do lobo e atenuar os conflitos com o Homem, uma das principais ameaças à sobrevivência do lobo, uma vez que mais de 90% da dieta do lobo nesta área se baseava em gado doméstico.

O PR seguiu as diretrizes de reintrodução da União Internacional para a Conservação da Natureza e foi dividida em três fases: a fase de viabilidade, a fase de libertação e a fase de monitorização. A fase de viabilidade teve início em 2008 e incluiu a análise da adequabilidade do habitat para identificar os locais de libertação mais adequados, a avaliação das populações de

origem (incluindo análise genética, idade e sexo) e o envolvimento dos atores locais. Em 2013, iniciou-se a fase de libertação, com reintroduções periódicas até 2021. A fase de monitorização iniciou-se com a 1ª reintrodução e ainda está em curso. Para monitorizar as populações reintroduzidas, o seu sucesso e o impacto no núcleo de lobo, temos vindo a utilizar diversas metodologias, incluindo tecnologia GPS, armadilhagem fotográfica e análise da dieta dos lobos que constituem as alcateias monitorizadas. De 2013 a 2021, um total de 129 corços foram libertados em três locais diferentes, dos quais 70 foram equipados com colares GPS. Os nossos resultados demonstram que, durante os primeiros meses após a libertação, os animais exibiram uma série de movimentos exploratórios até ao estabelecimento da sua área vital. A maioria dos corços libertados permaneceu perto do local de libertação, o que demonstra que a sua seleção foi um sucesso. A taxa de mortalidade foi baixa e foram registados vários eventos de reprodução, resultando no crescimento da população e expansão

**CITAÇÃO RECOMENDADA** Brotas G, Loureiro C, Hipólito D & Torres RT (2024). Pela Freita, Arada e Montemuro – o regresso do corço. *Lucanus* – Revista de Ambiente e Sociedade, Volume VIII, Páginas 134-153.

para áreas adjacentes. Durante o PR, identificámos uma mudança na dieta do lobo, com a redução do consumo de gado (90% para 65%) e a inclusão do corço (4%). Os nossos resultados sugerem que esta reintrodução foi bem-sucedida e prevê-se que tenha um efeito positivo nos núcleos de lobo locais, contribuindo assim para

compensar os impactos dos projetos de energia eólica e diminuir o impacto do lobo no gado doméstico.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Conflitos Homem-lobo, lobo ibérico, monitorização pós-libertação, presas selvagens, projeto de reintrodução.

#### **ABSTRACT**

The Iberian wolf (*Canis lupus signatus*) is considered endangered in Portugal and protected by a specific law. The wolf nuclei inhabiting the south of the Douro River is small, isolated and unstable, with reduced genetic diversity. Some of the wind energy projects installed within this nuclei's range had to implement mitigation measures targeting the restoration of wolf's habitat. One of those measures was a roe deer (*Capreolus capreolus*) reintroduction project (RP), which aimed at restoring wild prey diversity and abundance and alleviating human-wolf conflicts, a major threat to wolf survival, since more than 90% of the wolf's diet in this area was based on livestock. The RP followed the International Union for Conservation of Nature reintroduction guidelines and was divided into three phases: feasibility, release and post-release monitoring. The feasibility phase started in 2008 and included habitat suitability analysis to identify the most suitable release locations, assessment of source populations (including genetic analysis, age, sex) and stakeholder engagement. In 2013, the release phase began, with periodic reintroductions until 2021. The post-release monitoring phase initiated with the first reintroduction and is still ongoing. To monitor reintroduced populations, their success and the impact on this wolf nuclei, we have been using distinct methodologies, including GPS telemetry, camera trapping and wolf diet analysis.

From 2013 to 2021, a total of 129 roe deer were released in three different sites, of which, 70 were equipped with GPS collars. Our results show that during the initial months after release, animals displayed a series of exploratory movements until the home range emerged. Most of them remained close to the release location, which shows that site selection was a success. The mortality rate was low and several breeding events were recorded, resulting in population growth and expansion to adjacent areas. During the RP, we identified a shift in the wolf's diet, where consumption of livestock reduced (90% to 65%) and roe deer was included (4%). Our results show that this reintroduction has been successful and is envisioned to have a positive effect on local wolf nuclei, thus contributing to offsetting the impacts of wind energy projects and mitigating the wolf's impact on livestock.

#### **KEYWORDS**

Iberian wolf, human-wolf conflicts, post-release monitoring, reintroduction, wild prey.

# 1 O LOBO

O lobo é uma espécie presente no nosso imaginário coletivo desde a infância. Desde as estórias infantis, às lendas e superstições, o lobo é uma personagem marcante, que desperta os mais variados sentimentos. Outro exemplo da sua presença notória nas nossas vivências atuais e no nosso património cultural nacional, são os diversos registos toponímicos relativos ao lobo, que podemos encontrar do Minho ao Algarve, tal como os registos de fojos, estruturas construídas em pedra usadas para capturar lobos. O lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*, Cabrera 1907) é a subespécie endémica da Península Ibérica e possui o estatuto de conservação de espécie Em Perigo (EN), sendo considerada prioritária e beneficiando de uma completa proteção desde 1988. Apesar de outrora distribuído por todo o país, nos últimos 40 anos, a sua presença tornou-se restrita à região a norte do rio Douro e a uma reduzida área de presença regular, de aproximadamente 16 000 km<sup>2</sup>, imediatamente a sul deste rio. O lobo pode ser encontrado sobretudo nas áreas montanhosas destas regiões, pois estas apresentam uma menor densidade populacional humana e atividade agrícola pouco intensiva.



**FIGURA 1** Os fojos, muros de pedra, eram construídos para capturar lobos. (©João Cosme)



**FIGURA 2** O lobo-ibérico. (©João Cosme)

Desta forma, a população nacional de lobo é constituída por duas subpopulações separadas pelo Rio Douro. A subpopulação a Norte, caracteriza-se pela sua relativa estabilidade e por uma continuidade com a população lupina espanhola. A Sul do Rio Douro, a situação é diferente. A subpopulação a sul do rio Douro apresenta grande fragilidade com tendência para o declínio e/ou instabilidade em algumas áreas. Esta precariedade resulta de um isolamento e elevado nível de fragmentação. De acordo com o Censo Nacional do Lobo 2019/21, esta subpopulação não possui mais de seis alcateias (cinco confirmadas e uma provável), que, conforme referido, se encontram aparentemente isoladas da restante população ibérica.

A conservação do lobo no nosso País enfrenta diversas ameaças, das quais podemos destacar a escassez de presas silvestres, o desaparecimento de áreas contínuas de vegetação autóctone, a fragmentação e redução de habitat e conflitos de diversa ordem com a população humana e as suas atividades. Conforme referido, uma das maiores ameaças à população lupina é a escassez de presas silvestres, sendo esta ameaça mais significativa na subpopulação lupina a Sul do Douro. Um incremento e/ou reintrodução de ungulados silvestres na região, para além de aumentar a abundância e diversidade de presas disponíveis, pode reduzir os impactos do lobo nos efetivos pecuários e, conseqüentemente, o conflito com as atividades humanas, contribuindo para a coexistência. O corço (*Capreolus capreolus*) é considerado a presa silvestre mais adequada para reintrodução, devido ao seu tamanho e potencial reduzido impacto na vegetação, e conseqüente fomento da sua abundância, na referida área.



**FIGURA 3** A predação de gado pelo lobo é uns principais motivos para o conflito entre a espécie e as atividades humanas. (©João Cosme)

## 2 O CORÇO

O corço é um ungulado silvestre nativo do nosso país. São animais crepusculares, com o pico de atividade ao nascer e ao fim do dia. São animais muito esquivos, tímidos e de difícil observação na natureza, aparecendo e desaparecendo entre a vegetação, razão pela qual são muitas vezes apelidados de “*duendes da floresta*”. Em Portugal, a sua distribuição estava restrita a alguns núcleos populacionais no norte do rio Douro. Um facto interessante é que foram identificadas populações de corços no Noroeste de Portugal (Parque Nacional da Peneda Gerês) e no Norte de Espanha, que são potencialmente populações relíquia da Era Glaciar (Pleistoceno), sendo por isso, unidades genéticas exclusivas. Nas últimas três décadas, a abundância e a distribuição desta espécie têm aumentado, incluindo a sul do rio Douro, resultante de reintroduções pontuais realizadas no final do século XX e da expansão natural. Esta espécie desempenha um importante papel ecológico, quer a nível da composição e dinâmica da vegetação, quer como elemento-chave na dieta do lobo. Vários estudos têm demonstrado a importância do fomento das presas silvestres do lobo, como o corço, com vista a um aumento da oferta de alimento, reduzindo os ataques ao gado doméstico e, consequentemente, reduzindo os conflitos com o Homem.



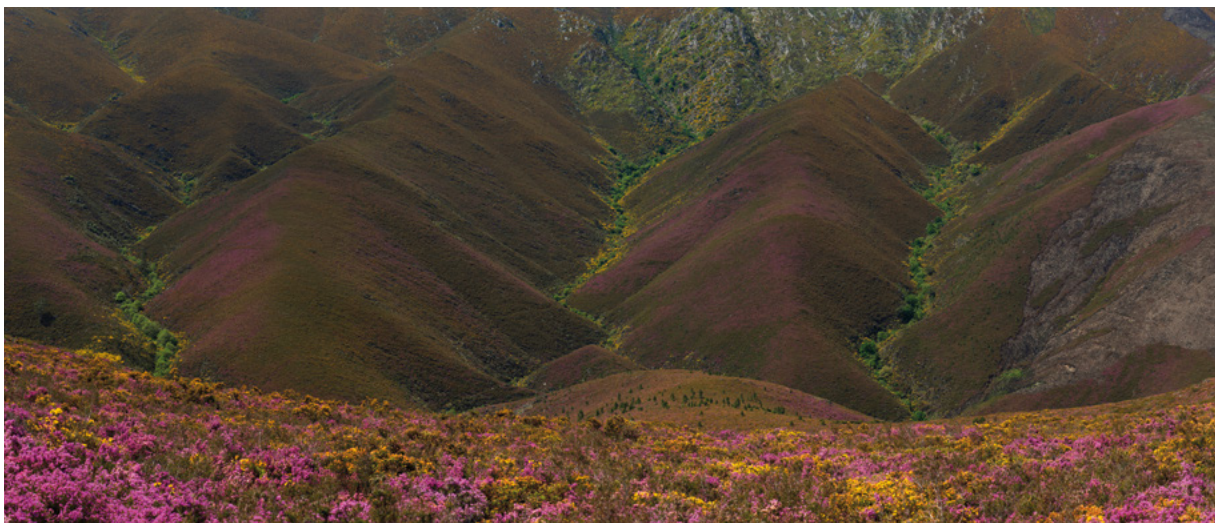
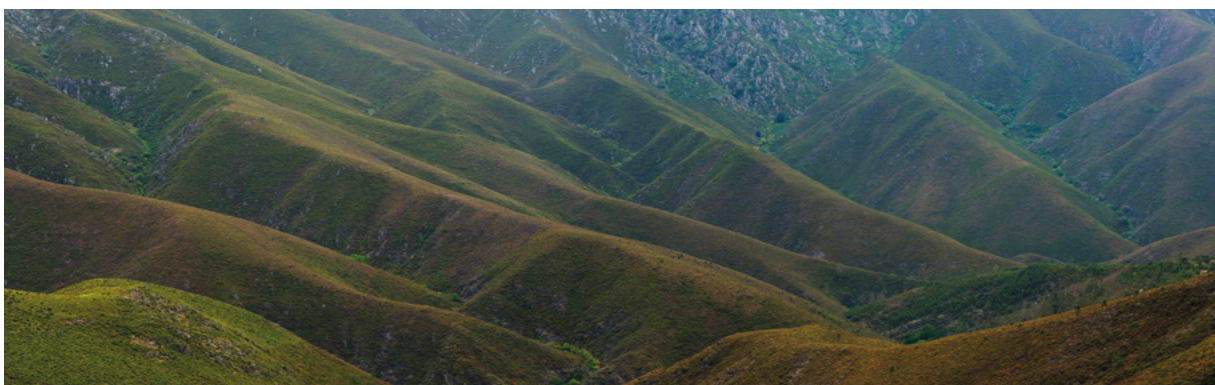
**FIGURA 4** O esquivo corço, também conhecido como o duende da floresta. (©João Cosme)

# 3 O FUNDO DO LOBO

**E**m 2006, um grupo de empresas promotoras de projetos de energia renovável criou a ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico, uma associação sem fins lucrativos que tem como missão a preservação da paisagem natural e cultural de áreas sensíveis e, em especial, a conservação do habitat do lobo. Em simultâneo e de forma integrada, foi criado também o Fundo de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico - “Fundo do Lobo” – que resulta de contribuições decorrentes de medidas compensatórias de alguns dos associados da ACHLI e é gerido por esta associação. O “Fundo do Lobo” tem como finalidade exclusiva o apoio a projetos de gestão e conservação do habitat do lobo, procurando receber, no âmbito da sua atividade, a contribuição ativa de vários sectores da sociedade, como por exemplo organismos públicos relacionados com o ambiente, universidades e centros de investigação, autarquias locais, promotores de projetos de energias renováveis, associações ligadas à conservação do meio ambiente e populações locais.



**FIGURA 5** Parques Eólicos na serra da Freita. Foi um grupo de empresas promotoras de energia renovável que possibilitou a criação da ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico. (©João Cosme)



**FIGURA 6A E 6B** As cores, as formas e as texturas únicas da serra da Arada. (João Cosme)

A atividade do “Fundo do Lobo”, promovida pela ACHLI, procura desenvolver projetos que representem reais mais-valias para a conservação do habitat do lobo ibérico. Todos os projetos têm em consideração o estado atual das alcateias nas áreas onde são executados e a envolvente socioeconómica local, aspetos muitas vezes determinantes para o sucesso da sua implementação. Outro aspeto muito relevante no desenvolvimento e sucesso dos projetos é o planeamento a longo prazo, possível devido à forma de funcionamento e gestão do “Fundo do Lobo”.

O projeto “Reintrodução do corço a Sul do rio Douro” é um dos projetos desenvolvidos no âmbito do “Fundo do Lobo”. Sempre que possível e/ou necessário, este é articulado com outros projetos do “Fundo do Lobo” de forma a potenciar os resultados.



**FIGURA 7A E7B** As cores, as formas e as texturas únicas das serras da Arada e de Montemuro. (João Cosme)

# 4 O PROJETO – REINTRODUÇÃO DO CORÇO A SUL DO RIO DOURO

A disponibilidade de presas silvestres, em grande parte da área de distribuição do lobo a sul do rio Douro, estava limitada ao javali e, conseqüentemente, o gado doméstico era o seu alimento preferencial. Os lobos são predadores oportunistas e, quando existe uma abundância relativa e diversidade de espécies de ungulados selvagens, a predação de gado doméstico é aparentemente baixa. Contudo, outro fator que explica os elevados níveis de predação ao gado poderá estar relacionado com as práticas de manejo do gado doméstico. O gado geralmente vagueia livremente nas serras, muitas vezes sozinho, sem pastor nem cão de gado, tornando-se uma presa

previsível e fácil de predar para o lobo. O fomento de presas silvestres para a conservação do lobo em Portugal é uma medida presente em vários documentos de tipologia diversa: legislativos, científicos, técnicos, orientadores, etc. Assim, de forma a responder a uma das principais ameaças identificadas – a escassez de presas silvestres e as problemáticas que daí advêm, nomeadamente impactes do lobo na pecuária – foi iniciado em 2008 um projeto de reintrodução de corço na área das serras da Freita, Arada e Montemuro, com o objetivo de estabelecer uma população estável deste ungulado na região e contribuir para a redução da predação de gado pelo lobo, promovendo desta forma a abundância e diversidade alimentar e a coexistência do lobo com as populações humanas. A reintrodução é considerada uma ferramenta muito relevante na recuperação e fomento de diversas espécies em todo o mundo. Recentemente, o papel das reintroduções tem-se revelado fulcral no restauro de funções de ecossistemas.



FIGURA 8 Campos agrícolas da serra da Arada.  
(João Cosme)

O projeto de reintrodução desenvolveu-se em três fases: i) preparação (viabilidade ou pré-reintrodução), ii) reintrodução e iii) monitorização (pós-reintrodução).

### **i) Preparação**

A fase preparatória do projeto de reintrodução incluiu a elaboração de estudos (avaliação de habitat, genética do corço e plano de reintrodução), construção de estruturas de apoio (cercados) e coordenação com atores locais. Devido à sensibilidade da iniciativa, um programa de reintrodução apresenta sempre um elevado nível de complexidade, pelo que deve ser sempre suportado por uma forte componente técnico-científica, onde o envolvimento das diversas entidades locais é fulcral. A entidade responsável por essa componente na área da biologia, ecologia e gestão de populações foi o Departamento de Biologia e Centro de Estudos do Ambiente e do Mar, da Universidade de Aveiro (DBIO e CESAM-UA). Esta entidade elaborou o “Plano de reintrodução do corço nas Serras da Freita, da Arada e de Montemuro” com os objetivos de (i) caracterizar a situação populacional do corço na região, (ii) avaliar as potencialidades do habitat, (iii) definir ações de gestão a desenvolver para aumentar a disponibilidade de habitat, e (iv) avaliar os fatores condicionantes da viabilidade do projeto a médio e/ou longo prazo. Elaborou também o estudo “Caracterização da estrutura e diversidade genética do corço (*Capreolus capreolus*) em Portugal”, com os objetivos de (i) identificar a origem das populações de corço em Portugal, (ii) comparar e relacionar essas populações com populações adjacentes de áreas espanholas e (iii) contribuir para uma gestão adequada do corço em Portugal e para a tomada de decisões no âmbito do projeto de reintrodução. Com base nestes dois documentos foi elaborada a “Proposta de Programa de Execução” que elencou e calendarizou as ações necessárias para a concretização da fase de reintrodução (aquisição de animais, reintrodução e monitorização). De forma complementar a estas ações, foram elaborados protocolos de transporte, manuseamento e avaliação veterinária com base na legislação europeia e nacional. Esses protocolos foram definidos pelo DBIO/UA e pelo Centro de Recuperação de Animais Selvagens do Hospital Veterinário da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (CRAS/HV/UTAD), parceiro do projeto na área da medicina veterinária. Posteriormente, tendo em consideração os bons



A fase preparatória do projeto de reintrodução incluiu a elaboração de estudos (avaliação de habitat, genética do corço e plano de reintrodução), construção de estruturas de apoio (cercados) e coordenação com atores locais.”





**FIGURA 9** Controlo veterinário e colocação dos colares de GPS previamente à libertação dos animais. (ACHLI)

resultados do projeto, as características da população de lobo na região e a necessidade de alargar as medidas compensatórias para o lobo em novas áreas a Sul do Douro, o DBIO/UA elaborou Plano de Reintrodução do Corço nas Serra de Leomil e da Lapa, com objetivos similares ao plano estabelecido para a Freita, Arada e Montemuro.

As estruturas de apoio foram inicialmente consideradas muito relevantes para um programa de reintrodução de corço, nomeadamente no controlo da origem, sanidade e disponibilidade de animais para reintrodução. Para esse efeito, foram construídos dois cercados no âmbito do projeto, um na área do projeto e outro junto ao Hospital Veterinário da UTAD.

Ao longo de todo o projeto, as relações com os vários atores locais foram sempre alvo de atenção especial. Para além dos parceiros já mencionados, foi promovida uma estreita articulação com as Autoridades, com especial destaque para o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Foram também realizadas ações de sensibilização para as populações e entidades locais (autarquias, baldios, gestores de zonas de caça) e estabelecidos vários princípios de colaboração com o projeto.

## **ii) Reintrodução**

Na segunda fase procedeu-se à execução do plano de reintrodução. Com base nos documentos referidos no capítulo anterior, as ações de reintrodução foram iniciadas em novembro de 2013. As ações de reintrodução tiveram por base, maioritariamente, animais provenientes do Centro Cinegético de Valsemana em Leão, Espanha (reforço pontual com animais originários dos cercados de apoio). Esta população foi analisada no estudo “Caracterização da estrutura e diversidade genética do corço (*Capreolus capreolus*) em Portugal” e foi definida como adequada relativamente à origem, sanidade e disponibilidade de animais. Foi reintroduzido um total de 129 corços, ao longo de nove anos, distribuído por três núcleos de reintrodução. Em cada ano, o número de animais libertados foi variável, contudo, manteve-se sempre um



**FIGURA 10** Um macho libertado, com colar de GPS e brinco de identificação. (João Cosme)

rácio sexual de 1:1,5 macho/fêmea, o mesmo encontrado em populações naturais. Metade dos animais libertados anualmente, estavam também munidos de colares de GPS. Todas as ações de reintrodução foram acompanhadas por equipas técnicas do DBIO/UA e do CRAS/HV/UTAD.

### **iii) Monitorização**

A terceira fase abrange a monitorização dos corços libertados e a avaliação dos resultados. Esta fase, muitas vezes menorizada nos projetos de reintrodução, é extremamente importante pois permite aferir o sucesso dos mesmos. O programa de monitorização dos corços reintroduzidos teve o seu início em novembro de 2013, coincidente com a primeira ação de reintrodução, tendo sido executado em contínuo ao longo dos vários anos do projeto. O programa teve como base o seguimento por telemetria GPS e a monitorização de campo, não sistemática, através de transetos e armadilhagem fotográfica. A execução do programa de monitorização está a cargo do DBIO/UA. Os resultados obtidos ao longo dos vários anos, revelaram uma elevada taxa de sucesso do plano de reintrodução.



A terceira fase abrange a monitorização dos corços libertados e a avaliação dos resultados. Esta fase, muitas vezes menorizada nos projetos de reintrodução, é extremamente importante pois permite aferir o sucesso dos mesmos.”

# 5 PELA ARADA, FREITA E MONTEMURO – O CORÇO VOLTOU!

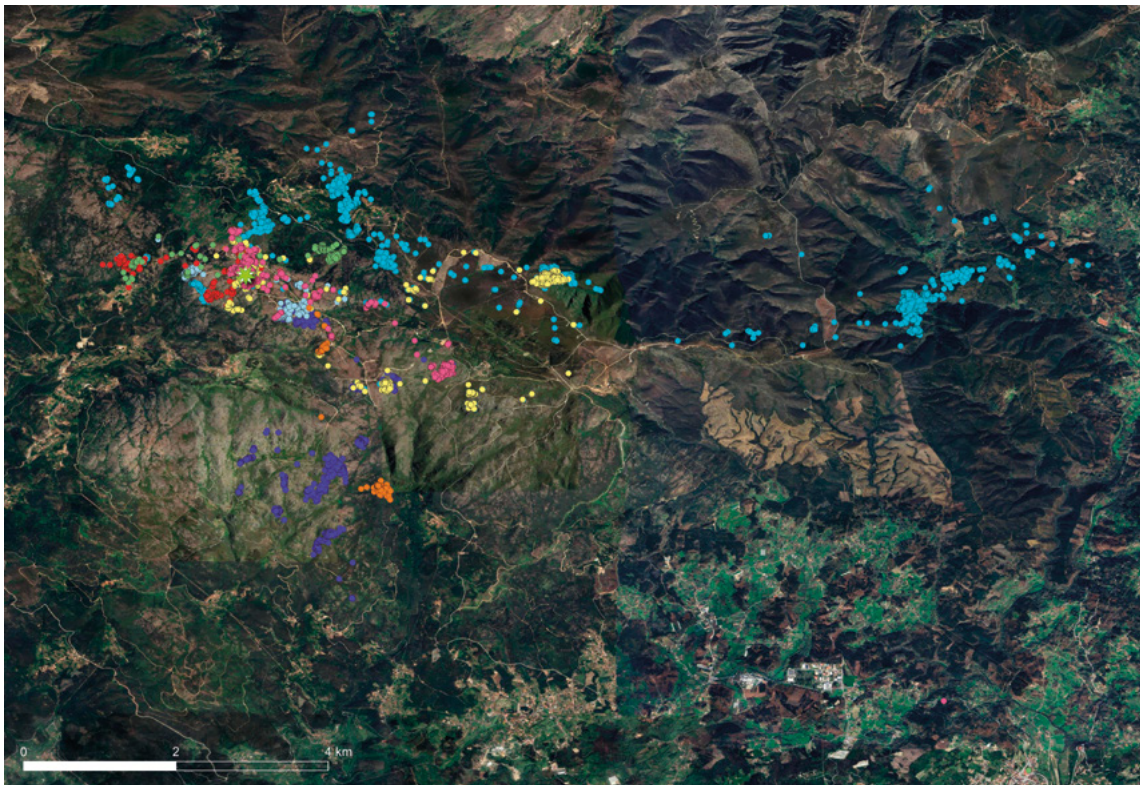
Conforme referido, com o início das ações de reintrodução, a monitorização efetuada foi contínua, assim como a análise dos resultados obtidos. Foi essa análise contínua que possibilitou a gestão adaptativa do projeto e que deu origem a ajustes metodológicos e logísticos que, reconhecidamente, contribuíram também para os resultados positivos obtidos. Outro ponto essencial no sucesso deste projeto foi a articulação permanente com o ICNF. Os resultados demonstram que os animais reintroduzidos se mantiveram perto do local de reintrodução, mostrando elevada fidelidade aos núcleos de reintrodução. Este facto parece indicar que os locais de reintrodução definidos e, principalmente, a sua envolvente, possuem condições de habitat propícias para o estabelecimento dos animais. Ainda assim, a elevada fidelidade ao local de libertação, não impediu que cada animal explorasse determinadas áreas de uma forma mais intensa. De facto, os locais de reintrodução foram escolhidos por possuírem elevada qualidade de habitat na sua envolvente. Caso a dispersão dos animais reintroduzidos tivesse sido realizada para locais com baixa qualidade de habitat, provavelmente a sobrevivência não teria sido tão elevada.

Dos principais resultados obtidos destacamos:

*i) os núcleos de reintrodução selecionados foram adequados.* Numa análise global, a maioria dos animais reintroduzidos, com colares GPS, apresentou padrões bastante semelhantes, uma vez que se movimentaram essencialmente nas áreas envolventes do núcleo de reintrodução, sendo que a maior parte dos animais se manteve num raio de 4km. Este resultado reforça que a escolha do local de reintrodução é uma peça fundamental para o sucesso das reintroduções. Os animais movimentaram-se na proximidade do local de libertação, demonstrando elevada fidelidade a este local, reforçando a importância dos modelos de adequabilidade do habitat para eleger áreas mais favoráveis à libertação desta espécie. Efetivamente, com a libertação dos corços em habitat favorável à sua sobrevivência, conseguimos reduzir os riscos associados aos movimentos exploratórios da espécie na procura de um habitat favorável ao seu estabelecimento. Explorarem e familiarizarem-se com novos habitats envolve, além do investimento de tempo, custos energéticos e a exposição a vários fatores de perturbação (e.g., proximidade a áreas humanizadas, cruzamento de estradas), aumentando o risco de mortalidade. Certamente que os animais libertados exibiram alguns movi-



**FIGURA 11** Campos agrícolas e bosques de folhosas, habitats propícios à presença de corço. (João Cosme)



**FIGURA 12** Posições de alguns dos animais libertados, com o local de libertação identificado com uma estrela verde.

mentos exploratórios, que estão geralmente associados a um maior risco de mortalidade. Contudo, os nossos resultados demonstram que, após um curto período, os movimentos exploratórios estabilizaram, tal como as áreas que ocupam. Assim, realçamos a importância da escolha do local de libertação como um dos fatores preponderantes para o sucesso nesta libertação. A área onde os animais foram libertos, assim como a sua envolvente, é caracterizada por ecótonos entre áreas mais fechadas (floresta e matos altos) e áreas agrícolas, que são por excelência locais selecionados pelo corço, pelo alimento e refúgio que providenciam;

*ii) a mortalidade dos animais reintroduzidos foi relativamente baixa.* A mortalidade dos animais reintroduzidos (e.g., animais recolhidos mortos com sinais de furtivismo) pode ser considerada reduzida. Importa também referir que alguma da mortalidade registada se deveu a possíveis eventos de predação, o que é o objetivo deste projeto e expectável tendo em consideração a área de reintrodução; por isso, a predação pelo lobo, apesar de provocar um aumento da mortalidade nos animais libertados, vai de encontro com o que se pretende com o projeto;

*iii) a reprodução tem sido constante ao longos dos anos.* A armadilhagem fotográfica revelou-se bastante valiosa e tem permitido um grande aporte de informação para o projeto, sendo um importante complemento à monitorização GPS, pois tem permitido recolher várias fotografias da espécie, comprovando, por exemplo, a sua reprodução. Estes dados são bastante animadores, reforçando o sucesso destas reintroduções. Adicionalmente, a con-



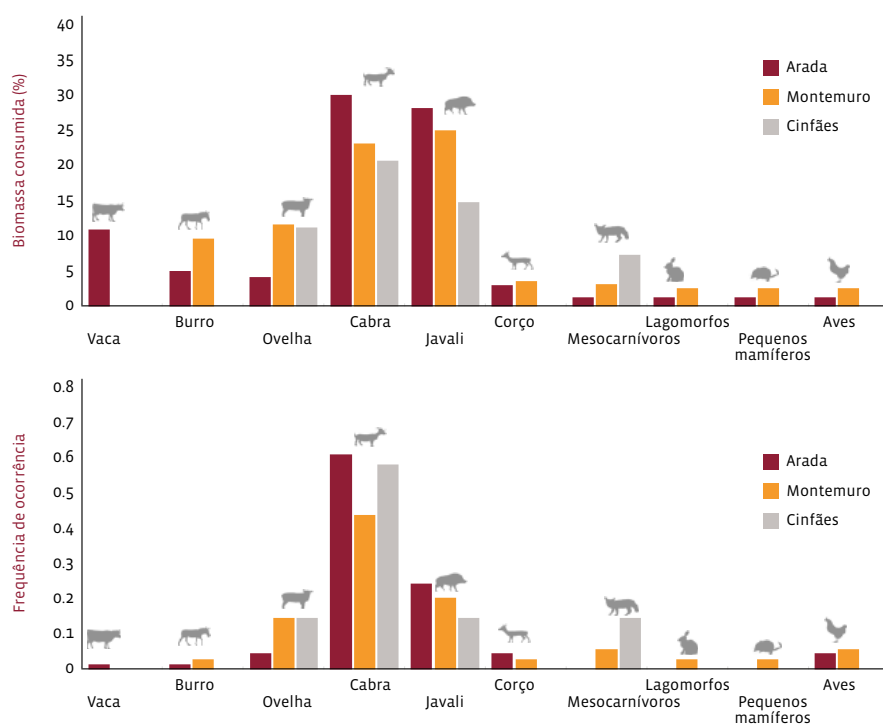
**FIGURA 13** Uma progenitora com as suas crias comprova a reprodução destes animais na área de implementação do projeto (UVS/CESAM/DBIO/UA).

firmação de reprodução revela que a viabilidade da população de corço no pós-projeto de reintrodução é real e que se não houver nenhum evento(s) estocástico(s), a população nestas serras deverá continuar a aumentar;

*iv) a dependência do lobo de presas domésticas está em regressão, com conseqüente aumento de consumo de presas silvestres, nomeadamente corço.* Antes de iniciarmos as libertações de corço, determinamos a dieta do lobo, o que nos permitiu estabelecer uma situação de referência para comparações futuras. Durante os anos de 2011 a 2014, a dieta de lobo nestas serras demonstrou ter uma elevadíssima dependência de presas domésticas, principalmente caprinos e ovinos. Contudo, esta situação alterou-se após as reintroduções. No período 2014-2022, verificou-se que a dieta do lobo esteve distribuída por mais categorias alimentares, quando comparada com a situação de referência. Esta evolução é bastante positiva, pois a maior parte das novas categorias alimentares do lobo corresponde a presas silvestres, como o javali, o corço, lagomorfos, pequenos mamíferos, aves e, inclusivamente,

mesocarnívoros. Estes resultados são, de facto, muito positivos e reveladores do impacto do Projeto de Reintrodução do corço a sul do Douro na dieta do lobo. Muito positivo é também o facto de a presença de javali na dieta ter aumentado consideravelmente, sendo agora o segundo item mais consumido. É de realçar que, na alcateia de Montemuro, é a presa mais consumida pelo lobo, em termos de biomassa. Importa também destacar a diminuição da importância do consumo de gado bovino, que tinha uma expressão significativa nas três alcateias no período de referência, mas que neste período teve uma relevância baixa.





**FIGURA 14** Composição da dieta do lobo ibérico em termos de frequência de ocorrência (FO) e de biomassa consumida (%) de cada espécie de presa identificada, de 2014 a 2022.

Os nossos dados sugerem que os ungulados domésticos ainda são o item mais representativo da dieta do lobo nestas serras. Contudo, as presas silvestres, nomeadamente o javali, são um item constante da dieta deste predador, o que conduziu a uma redução da representatividade das presas domésticas na sua dieta. É com muito entusiasmo que verificamos que a predação do corço, apesar de ainda ser apenas uma pequena parte da dieta de lobo, já é um item constante, poucos anos após a reintrodução desta espécie. Contudo, como é expectável, a população de corço ainda está a aumentar e espera-se que este ungulado silvestre continue a aumentar a sua presença e proporção na dieta do lobo.

As câmaras de armadilhagem fotográfica também têm fornecido dados bastante importantes no que diz respeito à dieta e registamos uma fotografia que mostra um lobo com uma cria de corço na boca, revelando, de forma inequívoca, a incorporação desta presa na sua dieta.

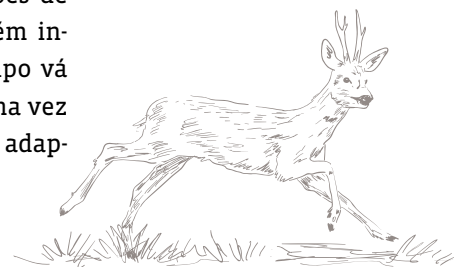


**FIGURA 15** Um lobo transportando um corço demonstra que o objetivo do projeto está a ser cumprido. (crédito: UVS/ CESAM/DBIO/UA)

# 6 O QUE APRENDEMOS – GESTÃO ADAPTATIVA

O sucesso de reintrodução de espécies depende de vários fatores. Alguns estão relacionados com a área de reintrodução e são impossíveis de superar. A topografia da área de estudo e a presença de estruturas humanas podem afetar a sobrevivência e a dispersão dos corços reintroduzidos. Portanto, todos os fatores controláveis que possam aumentar a mortalidade, devem ser avaliados, evitados ou mitigados. Muitas vezes, esses fatores só se tornam óbvios durante o processo de reintrodução. Contudo, existiram outros fatores que foram considerados desde o início do projeto e que entendemos que devem ser sempre tidos em conta noutros projetos similares. O tempo decorrido entre a captura dos animais e a sua libertação deve ser o mais reduzido possível, tal como a redução dos fatores de *stress* durante o transporte. Durante todos estes anos, estes importantes fatores foram sempre considerados. Consideramos que outro fator chave é a quantidade de pessoas envolvidas aquando da libertação dos animais; este número deve ser o mais reduzido possível, diminuindo as condições de stress a que os indivíduos libertados são sujeitos. Também a idade dos animais reintroduzidos pode ser importante e os nossos resultados mostraram ser mais adequado libertar animais sub-adultos em detrimento de animais muito jovens ou adultos. Os animais sub-adultos tendem a estabelecer-se mais perto do local de libertação do que os adultos, o que aumenta a probabilidade de estabelecimento da população. Finalmente, a monitorização da população é tão importante como todo o processo a montante das libertações, pois permite avaliar o sucesso da reintrodução, e permite ajustes concretos a dificuldades e problemas imprevistos.

Os nossos dados demonstram que o furtivismo, oportunista ou não, é uma realidade. Durante as nossas ações de reintrodução, verificamos que, nos primeiros meses após os animais serem libertados, o furtivismo é relevante e coloca em causa o sucesso da iniciativa. A minimização do furtivismo é, portanto, decisiva para o sucesso de projetos de reintrodução. Igualmente, devem ser também estimuladas atividades que possam promover o crescimento da população de corço, nomeadamente ações de gestão de habitat (como por exemplo as desenvolvidas pela ACHLI no âmbito do Fundo do Lobo, em particular ações de gestão florestal para conservação, criação de áreas sem atividade venatória – 2.287 ha na área do projeto – e ações de sensibilização). Os resultados da análise da dieta apresentam também indicadores bastante positivos. Perspetiva-se que, à medida que o tempo vá passando, o corço tenha uma presença mais forte na dieta do lobo, uma vez que as suas densidades deverão aumentar e o lobo também se deverá adap-





**FIGURA 16** O corço de regresso às serras da Arada, Freita e Montemuro. (João Cosme)

tar a esta nova presa. A diminuição da dependência de presas domésticas e o aumento do consumo das presas silvestres estará também dependente da eficácia da proteção aos ungulados domésticos por parte dos pastores (por exemplo, através de maior vigilância ou da utilização de cães de gado). Desta forma, os ungulados domésticos seriam menos acessíveis ao lobo e esta redução de disponibilidade iria aumentar a predação do lobo sobre os ungulados silvestres, nomeadamente o corço. Uma medida que tem mostrado resultados bastante positivos e que também é promovida pelo Fundo do Lobo é a presença de cães de gado (foram entregues 53 cães na área desde 2014), que podem reduzir o número de ungulados domésticos mortos por lobos e diminuir os prejuízos económicos para os pastores.

Tendo em conta a especificidade deste tipo de projeto e os resultados já alcançados, podemos afirmar que os procedimentos utilizados no projeto de reintrodução do corço constituem um exemplo, podendo vir a ser replicados em projetos similares.

#### **AGRADECIMENTOS**

Este projeto, desde a sua génese, até à sua implementação e monitorização, contou com um conjunto alargado de pessoas, que através dos seus esforços incansáveis, permitiu, e tem permitido o sucesso do mesmo. Sem eles, seria (ainda) mais difícil ver o corço a saltitar pelas serras da Freita, Arada e Montemuro. Fica o nosso agradecimento a todas as pessoas envolvidas da Universidade de Aveiro, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, ICNF, APA, DGAV, GNR, municípios, juntas de Freguesia, entidades gestoras de baldios, associações de caçadores, associações locais, Junta de Castilla y León e voluntários. Um agradecimento especial a todos os associados da ACHLI que tornaram este projeto possível.