

ESTRATÉGIAS DE COMBATE AO USO ILEGAL DE VENENOS EM PORTUGAL



sentinelas

rede de monitorização de ameaças
para a fauna silvestre

JORNADA TÉCNICA

ESTRATÉGIAS DE COMBATE AO USO ILEGAL DE VENENOS EM PORTUGAL

livro de comunicações



sentinelas

rede de monitorização de ameaças
para a fauna silvestre

Título Estratégias de Combate ao Uso Ilegal de Venenos em Portugal - Jornada Técnica - Livro de Comunicações

Projeto Sentinelas

ISBN 978-989-54953-0-6

Coordenação João P.V. Santos, Inês Barroso, José Pereira e Patrícia Mateo Tomás

Autores das comunicações Liliana Barosa, Julieta Costa, Virgínia Pimenta, Isabel Pires, Justina Prada, Inês Barroso, Pedro Figueiras, João P.V. Santos e Patrícia Mateo Tomás

Transcrição das comunicações João P.V. Santos e Uliana de Castro

Edição e adaptação dos textos Uliana de Castro

Revisão e edição final autores das comunicações

Design e paginação Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural

Capa fotografia de Pedro Rego

Edição Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural

1.ª Edição | 2020

Citação recomendada

Santos, J.P.V., Barroso, I., Pereira, J., Barosa, L., Costa, J., Pimenta, V., Pires, I., Prada, J., Figueiras, P. & Mateo-Tomás, P. (2020) *Estratégias de Combate ao Uso Ilegal de Venenos em Portugal. Jornada Técnica*. Livro de comunicações. Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural, Portugal. 110 pp.

Citação recomendada para uma comunicação específica

Pimenta, V. (2020) Sistema de Monitorização de Lobos Mortos. Pp: 27-33. In: Santos, J.P.V., Barroso, I., Pereira, J., Barosa, L., Costa, J., Pimenta, V., Pires, I., Prada, J., Figueiras, P. & Mateo-Tomás, P. *Estratégias de Combate ao Uso Ilegal de Venenos em Portugal. Jornada Técnica. Livro de comunicações*. Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural, Portugal.

Este livro, apenas com edição eletrónica, está disponível sob licença CC BY-SA 4.0 (Creative Commons) e poderá ser usado e divulgado livremente, desde que a fonte seja adequadamente citada.

Estratégias de Combate ao Uso Ilegal de Venenos em Portugal

Jornada Técnica Livro de Comunicações

Este livro de comunicações foi produzido no âmbito da Jornada Técnica “Estratégias de Combate ao Uso Ilegal de Venenos em Portugal”, organizada pela Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural, em colaboração com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), e com o apoio do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), no dia 12 de dezembro de 2019, no Auditório do Centro de Educação Ambiental do Vidoeiro, Vila do Gerês.

A Jornada Técnica realizou-se no contexto do projeto “Sentinelas – marcação e seguimento de grifos *Gyps fulvus* como ferramenta de combate ao uso ilegal de venenos em Portugal”, o qual é promovido e coordenado pela Palombar, em parceria com a Universidade de Oviedo (Espanha) e financiado, no seu primeiro ano (2019), pelo Fundo Ambiental e Ministério do Ambiente e da Transição Energética.

Em setembro de 2020, o Fundo Ambiental - Ministério do Ambiente e da Ação Climática aprovou o projeto “Avaliação da Vulnerabilidade da Fauna Silvestre ao Uso Ilegal de Venenos e Reforço da Rede de Sentinelas contra o Furtivismo” da Palombar, desenvolvido em parceria com a Universidade de Oviedo (Espanha), o qual veio reforçar e integrar o projeto Sentinelas. A fusão entre estes dois projetos da Palombar permitirá criar uma rede abrangente e robusta para a deteção de ameaças contra espécies de fauna silvestre relacionadas com o furtivismo em Portugal, englobando ferramentas e métodos interdisciplinares para monitorização e avaliação de riscos neste âmbito. Desta forma, tendo em conta esta fusão, o projeto Sentinelas passou a denominar-se, em setembro de 2020, Sentinelas - Rede de Monitorização de Ameaças para a Fauna Silvestre.

Metodologia

A edição deste livro teve como base a transcrição, na íntegra, das comunicações orais apresentadas pelos oradores convidados e posterior edição e adaptação. A metodologia e o formato escolhidos tiveram como objetivo permitir ao leitor interessado ser um espectador diferido da Jornada Técnica e disponibilizar todos os conteúdos abordados durante o evento, num discurso direto e acessível.

O presente livro foi editado com a gentil colaboração dos autores das comunicações, pertencentes às seguintes entidades: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Guarda Nacional Republicana (GNR), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Universidade de Oviedo (Espanha), Liga para a Protecção da Natureza (LPN), Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) e Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural. O conteúdo das comunicações é da inteira responsabilidade dos seus autores.

Este e-book está disponível em www.sentinelas.pt e www.palombar.pt

Fotografia: Hugo Marques



Fotografia: Uliana de Castro

proteção da biodiversidade
e dos ecossistemas

sentinelas 

Agradecimentos	1
Prefácio	2
Uso ilegal de venenos em Portugal e os riscos para a águia-imperial-ibérica: a experiência do LIFE Imperial	3
Combate ao uso ilegal de venenos no âmbito do LIFE Rupis	19
Sistema de Monitorização de Lobos Mortos	27
A importância do exame pós-morte em casos de envenenamento	34
Programa Antídoto Portugal: Novo Protocolo de Atuação	41
Unidade de Intervenção GIC/GNR - binómios de deteção de venenos	56
Projeto Sentinelas: uma ferramenta complementar ao Programa Antídoto Portugal	65
Rede contra o furtivismo no norte de Espanha	76
Discussão	90
Siglas e acrónimos	98
Espécies silvestres referidas no livro	100
Entidades e participantes presentes na jornada	101

Este livro resulta de um trabalho coletivo e, como tal, endereçamos um especial agradecimento a todos os que estiveram envolvidos e contribuíram para a organização da Jornada Técnica do projeto Sentinelas, que está na sua génese, para as comunicações orais e/ou para a edição desta obra: Sr.^a Procuradora da República Elisabete Matos, Inês Barroso (Coordenadora do Programa Antídoto Portugal/ICNF), Luísa Jorge (à data Chefe de Divisão de Áreas Classificadas - Norte/ICNF), autores das comunicações, entidades e participantes na jornada, Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) e Centro de Educação Ambiental do Vidoeiro (CEAV) do PNPG.

Estamos convictos de que só o trabalho conjunto e em parceria permitirá atingir metas e alcançar vitórias nesta luta contínua que é o combate às ameaças para a fauna silvestre.

A importância de inscrevermos no nosso horizonte de atuação a criminalidade dirigida contra às espécies animais que ocorrem na natureza é a primeira nota que a presente publicação nos suscita. O crime contra a fauna selvagem é talvez, ainda, uma realidade menos lembrada face ao significado entretanto reconhecido, bem, à criminalidade contra animais de companhia. Mas a fauna selvagem, menos antropocêntrica, não pode ficar na penumbra desse reconhecimento. Há então que sublinhar a proteção jurídica oferecida à fauna selvagem por diversos instrumentos normativos, nacionais e internacionais, e retirar as consequências no plano da tutela penal.

Identifica-se, nestas páginas, a circunstância, aparentemente universal, de as sociedades disporem hoje de edifícios jurídicos completos, mas de não lograrem um nível satisfatório de aplicação da legislação relativa à defesa do Ambiente e, em particular, à defesa da Natureza e Biodiversidade. Dedicada a publicação ao tema do uso de venenos contra a fauna selvagem, ressalta, também, da sua leitura, a dificuldade de deteção do ilícito, desde logo porque os animais envenenados pelo homem se refugiam para morrer, talvez junto à água, mas longe das pessoas. A publicação mais nos sugere que, entre nós, os níveis de esclarecimento do crime contra a fauna selvagem rondam a nulidade, nos casos que, ainda assim, pese as cifras negras, têm sido detetados. É um estado de coisas que estará nas nossas mãos ultrapassar.

Nesse sentido, a presente publicação dá-nos esperança. Dela se pode extrair a complementaridade das intervenções da Administração, das ONG, da comunidade científica, da polícia e do titular da ação penal, da vantagem da cooperação internacional, do trabalho conjunto já realizado, a augurar mais-valias para o futuro. Retira-se, também, a especificidade do conhecimento das diferentes entidades, do que resulta que todas podem e devem ser mobilizadas para o esclarecimento dos casos. Resulta também que, para esse esclarecimento, em particular em matéria de envenenamento, dispomos de meios de atuação *in loco*, de robusta interpretação pericial e de um modelo de atuação orientador das investigações, o protocolo de atuação do Programa Antídoto, em cuja revisão a Procuradoria-Geral da República foi par.

2

A Palombar convidou-nos para o prefácio desta publicação, a qual reúne as comunicações das Jornadas por si organizadas há um ano, no contexto do projeto Sentinelas, relativo à marcação de grifos, aves cujo comportamento permite rastrear o fenómeno do envenenamento de animais selvagens. Com muito gosto e honra o fizemos. Fica o agradecimento pelo convite e a gratidão pelo projeto da Palombar, pela luz que o mesmo empresta ao caminho da defesa da fauna selvagem.

Lisboa, 01 de novembro de 2020
Elisabete Matos, Procuradora da República

Uso ilegal de venenos em Portugal e os riscos para a águia-imperial- ibérica: a experiência do LIFE Imperial

Liliana Barosa

*Liga para a
Protecção da Natureza*



O objetivo desta apresentação é abordar a experiência do projeto LIFE Imperial relativamente à questão do impacto do uso ilegal de venenos na fauna selvagem.

O projeto LIFE Imperial

O LIFE Imperial é um projeto dedicado à conservação da águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*) em Portugal. O beneficiário coordenador do projeto é a Liga para a Protecção da Natureza (LPN) e o mesmo é cofinanciado a 75% pelo programa LIFE da União Europeia (UE).

O LIFE Imperial encontra-se na reta final, depois de solicitada uma prorrogação do seu prazo. O projeto tem já uma duração de cinco anos e meio e conta com vários parceiros em Portugal e Espanha, integrando as principais entidades envolvidas na conservação da águia-imperial-ibérica no país e parceiros espanhóis que contribuem com a sua experiência na conservação desta espécie em Espanha: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Guarda Nacional Republicana (GNR), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), EDP Distribuição – Energia S.A., Câmara Municipal de Castro Verde, Sociedade Española de Ornitología (SEO/BirdLife) e TRAGSATEC - Tecnología y Servicios Agrarios S.A.

4

No âmbito deste projeto, lidamos com grande parte, senão mesmo com todas as ameaças que afetam a águia-imperial-ibérica.

A área de intervenção do LIFE Imperial é constituída por quatro Zonas de Proteção Especial (ZPE) da Rede Natura 2000 (Tejo Internacional, Erges e Pônsul, Mourão/Moura/Barrancos, Castro Verde e Vale do Guadiana), essenciais para a conservação da águia-imperial-ibérica por coincidirem com a sua principal área de distribuição.

As ameaças que afetam a águia-imperial-ibérica

Quais são as ameaças que mais afetam esta espécie? A águia-imperial-ibérica é uma ave de rapina de grande porte, muito ameaçada, com estatuto de conservação nacional “Críticamente em Perigo”, e que é afetada pela perda e a degradação do seu habitat; pela redução dos recursos tróficos, particularmente a escassez de coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*); pela eletrocussão, por isso a importância de termos a EDP Distribuição como parceira, que é essencial, e pelo abate a tiro (existem registos de abates não só de águias-imperiais-ibéricas, mas também de outras espécies protegidas, e esta continua a ser uma

ameaça de perseguição direta à espécie). É igualmente afetada pela perturbação nas áreas de nidificação, provocada por grupos numerosos em atividades realizadas na natureza, desde o turismo à fotografia, e também pelas atividades agrícolas e florestais, que podem igualmente perturbar a espécie durante a época de nidificação; e, adicionalmente, pelo que nos interessa particularmente nesta jornada, o uso ilegal de venenos.

Uso ilegal de venenos: uma ameaça para a águia-imperial-ibérica

Porque é que o uso ilegal de venenos é uma ameaça para a águia-imperial-ibérica? A águia-imperial-ibérica tem uma população muito reduzida. Em 2019, apenas se contabilizaram 17 casais da espécie em todo o país. Portanto, todos os fatores de ameaça têm um impacto muito elevado nesta espécie.

Esta ave de rapina é um predador carnívoro, pelo que está sujeita ao envenenamento primário, seja intencional/direcionado ou acidental/colateral (i. e. quando é direcionado a outras espécies, mas esta acaba por ser afetada). É uma espécie que tem hábitos necrófagos, principalmente os indivíduos imaturos, que se alimentam de cadáveres em decomposição, portanto, novamente, são indivíduos muito propícios ao envenenamento, seja primário ou secundário, se se alimentarem de animais que tenham morrido envenenados. Por último, a distribuição da espécie ocorre numa faixa do território nacional onde existe grande parte dos casos de envenenamento em Portugal.

5

O que sabemos sobre o uso ilegal de venenos? Usar venenos como forma de controlo de espécies selvagens (protegidas e cinegéticas) e domésticas é ilegal em Portugal e na Europa, mas, infelizmente, no território nacional, é muito fácil comprar e aplicar algumas substâncias tóxicas/nocivas. Muitas pessoas acham que usar veneno é uma solução rápida para os seus problemas associados à fauna silvestre. E, efetivamente, apesar de a sua utilização ser ilegal nesse contexto, o veneno é simples de aplicar e tem potencial para eliminar muitos indivíduos de uma só vez; pode, portanto, na perspetiva das pessoas que o usam, “resolver” o seu problema através de uma só ação (ilegal), afetando não só os animais considerados nocivos, como também outras espécies. Nestes casos, ocorrem então o que denominamos por “casos colaterais” de envenenamento, em que o veneno é aplicado para atingir uma raposa, por exemplo, ou um cão assilvestrado, mas depois quem sofre as consequências do ato são as espécies protegidas.

Normalmente, o veneno afeta os animais que estão em melhores condições físicas, que são aqueles que chegam primeiro à carcaça envenenada ou ao isco envenenado, pelo que estamos a falar de uma interferência muito elevada na dinâmica das populações, que prejudica o potencial de reprodução dos animais. O veneno é muito letal, dissemina-se muito rapidamente e as espécies não têm tempo de se adaptar. Por exemplo, a águia-imperial-ibérica não vai deixar de ter comportamentos necrófagos por “assimilar” que existe um risco de envenenamento associado ao consumo de cadáveres. Portanto, não há tempo para haver mudanças de comportamento e as espécies não conseguem adaptar-se a este problema.

O uso ilegal de venenos afeta espécies que estão criticamente ameaçadas, como é o caso da águia-imperial-ibérica, do lince e do lobo. Atinge igualmente os animais domésticos. Este é um tema que se torna extremamente importante, principalmente no panorama atual, em que as pessoas estão muito ligadas a animais como cães e gatos. Portanto, quem lida com a temática dos animais de estimação também pode ajudar a passar a mensagem, para fazer a comunidade perceber que o veneno não afeta só os animais selvagens, mas tem igualmente potencial para atingir os animais domésticos.

O uso ilegal de venenos é, adicionalmente, um grave problema de saúde pública, podendo afetar diretamente as pessoas, aquando do manuseamento dos iscos e dos venenos, mas também contaminar o solo, a água e mesmo as culturas alimentares. Há venenos que ficam no terreno durante muito tempo e demoram anos a degradar-se, é um problema que se pode manter por um longo período temporal.

6

Combate ao uso ilegal de venenos no âmbito do LIFE Imperial

Para fazer face a esta ameaça para a espécie, o LIFE Imperial delineou ações relacionadas com a implementação da Lei, na área da capacitação e do apoio à execução legal, e, neste âmbito, são parceiros fundamentais a Guarda Nacional Republicana e o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

O projeto desenvolve igualmente um grande trabalho de sensibilização da comunidade, com foco não só nos grupos-chave, como são os caçadores e os produtores pecuários, mas também na população em geral. Atuamos, neste âmbito, na área da prevenção. Promovemos boas práticas e procuramos soluções conjuntas.

As pessoas que aplicam ilegalmente o veneno acham que esta ação é uma solução para um problema que têm. Desta forma, se nós trabalharmos a montante, tentando evitar esta prática, podemos, eventualmente, conseguir fazer com que as pessoas não queiram mais usar o veneno ou fazê-las compreender que não precisam dele.

As ações do LIFE Imperial

O LIFE Imperial possui 40 ações no total, sendo que seis delas estão diretamente relacionadas com o uso ilegal de venenos e pelo menos outras 11 abordam também a problemática. Portanto, temos quase 50% das ações do projeto dedicadas a este tema que é, para nós, muito importante e que merece muito do nosso esforço.

Para além dos conhecimentos prévios que tínhamos sobre o tema do uso ilegal de venenos, achámos que era necessário termos uma perceção de como é que estava a situação relativa a esta problemática em Portugal, para começarmos a direccionar os nossos esforços. Isto porque existem muitas frentes, pelo que se torna necessário direccionar os esforços para aquilo que é considerado mais importante.

7

O projeto contemplou então uma avaliação da situação no território nacional com o título “Uso ilegal de venenos em Portugal e os riscos para a águia-imperial-ibérica”. Esta análise teve como objetivos determinar a dimensão exata do problema em Portugal; tentar inferir causas e motivações; definir áreas de risco; investigar o impacto do uso de venenos nas espécies de um modo geral e, em particular, na águia-imperial-ibérica; e apoiar o planeamento da localização das patrulhas cinotécnicas (o LIFE Imperial também promoveu a criação de equipas cinotécnicas da GNR para a deteção de venenos na natureza, assim como o projeto LIFE Rupis).

Mas este tipo de estudo enfrenta várias dificuldades. A informação não está centralizada, o que torna difícil a obtenção dos dados para podermos trabalhar.

O Programa Antídoto Portugal (PAP) compilou dados muito importantes sobre o uso ilegal de venenos em Portugal e fez um trabalho intensivo na luta contra este problema. Desta forma, para o nosso trabalho de avaliação no âmbito do LIFE Imperial, utilizámos dados do PAP, os quais foram gentilmente cedidos, mas também dos centros de recuperação de fauna selvagem.

Adicionalmente, obtivemos dados da Guarda Nacional Republicana, que dá resposta aos casos de envenenamento que são denunciados; e, na parte das análises, contamos com dados do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV I.P.) e da Universidade de Évora, entidades que nos cederam as informações que tinham disponíveis sobre o tema.

No que se refere aos dados do PAP, foram registados mais de 500 casos de suspeitas de envenenamento em Portugal continental, entre 2003 e 2015, que afetaram mais de 1500 animais selvagens e domésticos. Neste contexto, quando falamos em animais envenenados, estamos a falar, na realidade, de animais cuja morte está relacionada com uma suspeita de envenenamento, porque não foi confirmado o uso ilegal de veneno para todos; no entanto, todos foram abordados como apresentando suspeita de terem sido envenenados. Este é um número muito elevado de casos.

O PAP fez também uma compilação de dados que existiam antes da sua criação e a informação obtida indica que há um aumento gradual do número de casos de envenenamento ao longo do tempo.

Posteriormente, durante o desenvolvimento do PAP, verificou-se uma tendência de diminuição dos casos com o passar do tempo. No entanto, os dados dos centros de recuperação e da GNR, relativos ao período 2003-2018, indicam que, apesar de alguma flutuação registada, a tendência é de aumento do número de casos.

8

E o que é que os números nos dizem? Dizem-nos, primeiro, que houve uma fase de decréscimo dos trabalhos possíveis de realizar pelo PAP, o que não quer dizer que os casos de envenenamento tenham diminuído, mas simplesmente que não houve tanta capacidade de compilação de dados numa determinada fase.

Relativamente aos centros de recuperação e à GNR, houve um esforço feito nos últimos anos para detetar os casos de envenenamento, tendo sido registada uma maior precisão na identificação dos casos quando eles aconteceram.

Portanto, os dados devem ser analisados não de uma forma simplista que afirme “o uso de venenos está a diminuir ou está a aumentar”, pois ainda não temos como avaliar isso de forma precisa, mas ter sempre em conta o esforço para a deteção dos casos que é feito em cada momento.

Relativamente aos dados do PAP, a maior parte dos animais que estão nas bases de dados são animais domésticos, só uma fatia muito pequena é de animais selvagens. Isto acontece porque os animais domésticos têm donos, logo, são mais procurados e fáceis de localizar.

No caso dos animais selvagens, é muito mais difícil encontrar um indivíduo envenenado. Mas isso não quer dizer que os casos não aconteçam, mas sim que a capacidade de deteção é diferente.

Relativamente ao estado em que se encontram os animais, a quase totalidade é encontrada já morta. Isto revela a letalidade dos venenos que são usados. Os venenos são, infelizmente, muito eficazes.

PAP: casos de envenenamento

De acordo com dados do PAP, todos os anos, são vítimas de possíveis casos de envenenamento cerca de 130 animais. E, normalmente, em cada caso, quando há um evento de envenenamento, uma média de três animais são afetados.

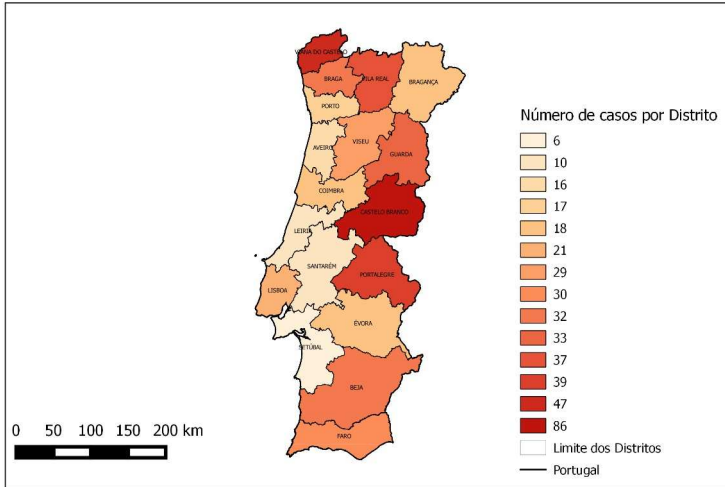
9 Há alguns casos muito importantes: por exemplo, em novembro de 2003, o caso de envenenamento registado em Idanha-a-Nova, que teve um grande impacto, tendo envolvido 42 animais, dos quais três abutres-pretos, 36 grifos e três milhafres-reais. Trata-se de um número muito grande de indivíduos afetados.

Mais recentemente, em 2016, em Castro Verde, foi também registado um evento de envenenamento que envolveu 15 animais, incluindo uma águia-imperial-ibérica, 13 milhafres e uma raposa. Neste caso, foi possível encontrar um dos milhafres ainda vivo, que foi libertado, depois de ter sido recuperado pelo RIAS - Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens. Este indivíduo, marcado com marcas alares, foi posteriormente observado na Alemanha.

Distribuição geográfica

Relativamente à distribuição geográfica, é na faixa fronteiriça com Espanha que se regista a maioria do número de casos de suspeita de envenenamento. Isto é muito preocupante, pois essas regiões são territórios do lobo, da águia-imperial-ibérica e do abutre-preto, espécies “Em perigo” ou “ criticamente em perigo” que estão a ser afetadas por esta problemática.

Nos distritos que abrangem a faixa fronteiriça também há muito trabalho a ser feito, nomeadamente com estas espécies, portanto o número de casos pode estar a aumentar pela capacidade de deteção que aí existe. No litoral, os casos de envenenamento afetam mais animais domésticos e estes são detetados sobretudo em zonas urbanas. Mas as espécies domésticas são também indicadoras de que o problema existe e tem que ser controlado.



Distribuição nacional (por distrito) dos casos de possível envenenamento, compilados pelo PAP para o período entre 2003 e 2014.

Distribuição mensal

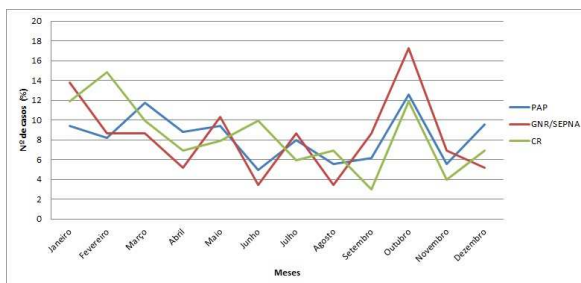
No que se refere à distribuição mensal, os casos reportados tanto pelo PAP, como pela GNR e pelos centros de recuperação têm mais ou menos a mesma evolução durante o ano. Os casos possíveis de envenenamento aparecem com picos de intensidade em determinados meses, o que poderá estar relacionado com as atividades económicas ao longo do ano, as quais podem, eventualmente, estar na origem dos casos reportados.

Normalmente, há um pico de casos no início do ano e outro pico em outubro, muito acentuado. No que se refere ao início do ano, está descrito que seja uma época propícia ao controlo de predadores, em que as pessoas usam o veneno para, ilegalmente, controlar animais predadores, tanto na caça, como na pecuária. Muitos cães de caça abandonados são também atingidos nesta altura pelos eventos de

envenenamento. É também a época da criação de borregos para a Páscoa, em que os produtores pecuários, principalmente na zona do Alentejo, podem ter uma tendência a aplicar veneno para proteger esses animais das raposas e dos cães assilvestrados.

Em outubro, há a questão do controlo de predadores, relacionado não só com os borregos que estão a ser criados para o Natal, da parte da pecuária, mas, também, com o início da época de caça, com a aplicação de veneno resultante de conflitos entre zonas de caça ou entre as populações locais e os caçadores. Neste contexto, surgem muitos casos de morte de cães de caça que também fazem aumentar o número de casos de envenenamento.

Regista-se igualmente um pico mais ligeiro entre março e junho, que está relacionado com o controlo da raposa, especificamente, feito antes dos repovoamentos de algumas espécies cinegéticas e também porque é uma altura em que há menos riscos para os cães de caça.



Distribuição temporal (por mês) dos casos de provável envenenamento, no período entre 2003 e 2015, para os dados com indicação da data cedidos pelo PAP, GNR/SEPNA e centros de recuperação, em percentagem do número total de casos.

Tipos de iscos

No que se refere aos tipos de iscos, a maior parte é composta por carne. Se observarmos os tipos de iscos, ficamos já com uma ideia do alvo dos atos de envenenamento. O uso de carne é, obviamente, para afetar carnívoros, ou seja, é para atingir os predadores.

No entanto, as pessoas são extremamente imaginativas e aplicam veneno através de várias formas para afetar diferentes animais que considerem nocivos. Existe uma variedade de iscos que são utilizados e, quando se atua no terreno, é preciso estar atento.

Tipos de compostos e substâncias

Quais são os tipos de compostos ou substâncias que aparecem nos iscos? Os dados do PAP indicam que os principais compostos usados são os carbamatos e a estricnina. Grande parte dos compostos usados é ilegal; a estricnina, por exemplo, é ilegal há muitos anos. Mas, ainda assim, aparece com frequência este tipo de composto como causa de envenenamento.

Se avaliarmos os dados do INIAV I.P., que dão uma perceção mais relativa aos animais domésticos, o panorama altera-se. Aqui temos, maioritariamente, o uso de organofosforados, onde se inclui o conhecido E-605 Forte, e os organoclorados, muitos deles também ilegais e que aparecem com frequência em casos de envenenamento.

Envenenamento: casos confirmados e não confirmados

A maioria dos casos analisados resulta em casos não confirmados ou com resultado negativo. No nosso entender, isto pode ter a ver com o tempo que os animais demoraram a ser analisados ou com as dificuldades que existiam ao nível dos equipamentos para fazer estas análises. Muitas vezes, no exame físico é evidente que o animal tem todos os sintomas de ter sido envenenado, mas, depois, quando se faz o teste, dá negativo. Isto pode dever-se às condições de armazenamento, limitações dos equipamentos, etc., e esta é uma questão que também foi contemplada com a revisão do protocolo do PAP.

12

Espécies selvagens afetadas

Relativamente às espécies selvagens afetadas pelo uso de venenos, de acordo com dados do PAP, há o registo de mais de 400 animais de 43 espécies selvagens afetadas por esta problemática, das quais dez são cinegéticas e 13 têm um estatuto de ameaça elevado.

Temos, no top 3 da lista, a raposa (*Vulpes vulpes*), seguida do grifo (*Gyps fulvus*) e do milhafre-real (*Milvus milvus*) como as espécies que têm mais indivíduos supostamente afetados pelo envenenamento.

Um dos pontos que mais nos preocupa efetivamente é o facto de haver quatro espécies na lista das que são afetadas pelo envenenamento que estão criticamente em perigo, que são, nomeadamente, o abutre-preto (*Aegypius monachus*), a águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), o

lince-ibérico (*Lynx pardinus*) e o milhafre-real (*Milvus milvus*). Relativamente à águia-imperial-ibérica, temos atualmente registados nove casos de suspeita de envenenamento, sendo que quatro deles deram positivo para aldicarbe (composto ilegal).

LIFE Imperial: ações de combate ao uso de venenos

No âmbito do combate ao uso ilegal de venenos, o LIFE Imperial, através do parceiro SEO/BirdLife, organizou um intercâmbio ibérico de capacitação de luta contra os venenos que envolveu a participação de colegas espanhóis com muita experiência de trabalho de conservação da águia-imperial-ibérica.

Foi realizado em Castro Verde, em 2014, o Curso de Formação “Investigação do Uso Ilegal de Veneno no Meio Natural”, e, em 2015, em Madrid, Espanha, o “Workshop Técnico sobre a Luta Contra o Uso de Venenos na Península Ibérica”. O objetivo foi promover a partilha de experiências, receber informação e discutir todas as dificuldades enfrentadas nesta área.

Equipas cinotécnicas

- 13 O LIFE Imperial contribuiu para a criação de equipas cinotécnicas, nomeadamente para a formação de sete binómios homem-cão: dois colocados em Castelo Branco, dois em Évora, dois em Beja e um binómio coordenador em Queluz. Estas equipas foram equipadas com viaturas, cães com coleiras GPS que permitem verificar a área que prospetam e vários outros equipamentos. Foi também desenvolvida formação contínua pela GNR e promovido o intercâmbio com outras equipas.

As equipas cinotécnicas têm realizado um excelente trabalho. Fazem patrulhas reativas e patrulhas preventivas. As patrulhas reativas são realizadas quando há uma denúncia e as equipas vão ao terreno para prospetar a área onde já se sabe que há um caso suspeito de envenenamento; já as patrulhas preventivas fazem uma avaliação do terreno para ver se detetam alguma situação suspeita.

Entre novembro de 2015 e dezembro de 2018, foram efetuadas 1106 patrulhas, o que representa uma média de 30 patrulhas por mês. É um trabalho muito intensivo. Durante estas patrulhas, foram detetados 29 casos suspeitos de envenenamento, o que representa uma taxa de deteção de 2,6 casos; ou seja, por cada 100 patrulhas,

aproximadamente em três encontrou-se algo suspeito, um valor que é preocupante.

As patrulhas preventivas têm também um efeito dissuasor, ou seja, mesmo quando não se encontra nada, mas os militares andam no terreno com os cães e as viaturas, as pessoas veem que a GNR está a atuar e isto promove a prevenção através da dissuasão.



14

Equipa cinotécnica da GNR de deteção de venenos criada no âmbito do LIFE Imperial. Fotografia LPN/LIFE Imperial.

Demonstrações cinotécnicas

Durante estas demonstrações, é explicado às pessoas o que fazemos, como funciona a equipa cinotécnica, bem como o restante trabalho efetuado pela GNR. As pessoas ficam a perceber que a GNR tem esta capacidade e função, e que está pronta para atuar a qualquer momento; portanto, há aqui igualmente o efeito não só de sensibilização, mas também de dissuasão.

Protocolos de atuação

O LIFE Imperial teve um papel chave na revisão do protocolo de atuação do PAP, com uma participação ativa nessa fase. Os responsáveis pelo projeto estiveram envolvidos no inquérito de

avaliação do PAP, em novembro de 2016, participaram nas reuniões de revisão, em maio de 2017, e na cerimónia de assinatura do Novo Protocolo do PAP, em abril de 2019.

Atuação em parceria com o Ministério Público

Outra área fundamental no âmbito do combate ao uso de venenos, tendo em conta que em causa está uma atividade ilegal, é o setor da justiça. O LIFE Imperial, em conjunto com o ICNF, realizou sessões de trabalho sobre a revisão do protocolo do PAP e a proteção legal e tráfico de espécies direcionadas a magistrados do Ministério Público. Foram organizadas, em 2019, duas sessões, uma em Évora e outra na Guarda.

É muito importante haver esta sensibilização para que a abordagem dos processos relacionados com casos de envenenamento seja mais eficaz. Cada vez mais a Procuradoria-Geral da República (PGR) está a interessar-se e a apoiar os trabalhos sobre este tema, o que é absolutamente essencial.

Reuniões multidisciplinares

15

Adicionalmente, o projeto tem organizado reuniões multidisciplinares para discutir o problema do uso ilegal de venenos e as formas de o combater. Foi também realizado o debate “Veneno e Fauna Selvagem” em Lisboa, em 2019, organizado pela LPN e pela Sociedade Portuguesa para o Estado das Aves (SPEA), com o apoio do Grupo Lobo, com o objetivo de apresentar este tema para a população em geral e fazer as pessoas compreenderem que este não é só um problema de conservação da fauna selvagem, mas sim algo com uma dimensão muito maior.

Reuniões operacionais com a GNR

Outra parte importante são as reuniões operacionais, que fazem um acompanhamento do tema e das ações de combate ao uso ilegal de venenos ao longo do tempo. O LIFE Imperial considera fundamental acompanhar os intervenientes no terreno e saber quais as dificuldades que os operacionais estão a sentir nas áreas de intervenção.

Com a atualização do protocolo do PAP, o LIFE Imperial passou a envolver nestas reuniões não só o SEPNA e o Grupo de Intervenção Cinotécnica (GIC), mas também os Núcleos de Apoio Técnico (NAT) e os

Núcleos de Investigação de Crimes e Contraordenações Ambientais (NICCOA). São reuniões extremamente produtivas e que são essenciais para fazer um acompanhamento do trabalho que está a decorrer.

Ação pró-ativa – Prospecção de dormitórios de *M. milvus* e *A. adalberti*

Uma ação que desenvolvemos e que não estava prevista inicialmente no LIFE Imperial, mas que sentimos a necessidade de realizar, foi uma ação pró-ativa. Sabemos que espécies são afetadas pelo uso ilegal de venenos, bem como onde é que elas dormem e então decidimos prospetar os dormitórios de milhafre-real e de águia-imperial-ibérica para ver se havia casos de envenenamento nesses locais.

Em Castro Verde, durante a invernada, os milhafre-reais fazem dormitórios muito grandes nos eucaliptais. Quando os indivíduos não estão nos dormitórios, prospetamos a área para verificar se há cadáveres ou alguma situação que possa indiciar atos de envenenamento.

Realizámos essas ações em 16 dormitórios, nas épocas 2016/17, 2017/18 e 2018/19, e, infelizmente, encontrámos casos; em três épocas, registámos três casos suspeitos, nomeadamente dois milhafres-reais e uma gralha-preta (*Corvus corone*) mortos.

16

Esta é uma medida importante que se pode fazer ao nível da pro-ação, ou seja, ir ao terreno e procurar ativamente casos suspeitos e contactar a GNR, dando início a todo o procedimento de investigação.

Quando há casos de suspeita de envenenamento conhecidos, também tentamos dar o nosso contributo. Nós conhecemos o território e a ecologia das espécies, e podemos, por isso, ajudar a aumentar a área de prospecção e também ajudar a analisar os dados de seguimento de indivíduos que estejam marcados com GPS para aumentarmos as capacidades de deteção de mais exemplares ou iscos.

Acompanhamento de processos em tribunal

Outra vertente em que a LPN tem trabalhado é no acompanhamento em tribunal de processos de casos suspeitos de envenenamento. Este trabalho é realizado mais em Castro Verde porque nos seria impossível acompanhar todos os casos no país. Tivemos conhecimento de 34 casos de suspeita de envenenamento entre 2009 e 2019 nesta região. Relativamente a esses casos, a LPN solicitou o número único

identificador de processo crime (NUIPC), ou seja, o número do processo, e foi aos tribunais averiguar o seu estado.

Nesta fase, não consultamos todo o processo, apenas pedimos acesso aos despachos de arquivamento, mas avaliamos também informações constantes, como a realização de necropsias e análises e os respetivos resultados.

Até à data, 90% dos casos foram arquivados, há ainda dois casos em investigação (que ainda não sabemos o resultado), e existe um caso que foi julgado, bastante mediático, que envolveu três águias-imperiais-ibéricas. Este foi o único caso em Portugal que chegou a julgamento.

Comunicação e sensibilização

O LIFE Imperial também aposta nas áreas da comunicação e sensibilização. Produzimos comunicados de imprensa e artigos para revistas da especialidade. É importante chegarmos à população em geral e aos grupos específicos em particular, e passarmos a mensagem. Também realizamos ações de educação e sensibilização ambiental diversas.

17

LIFE Imperial: próximos passos

O projeto LIFE Imperial prevê dar continuidade a várias ações na luta contra o uso de venenos, como, por exemplo, continuar com a prospeção em dormitórios; acompanhar os casos de envenenamento em tribunal; avaliar outras ameaças de perseguição (veneno, tiro, armadilhas e cativeiro); realizar a 2.ª edição do Curso de Formação “Investigação do Uso Ilegal de Veneno no Meio Natural” em parceria com a SPEA (LIFE Nature Guardians e LIFE Rupis); realizar a Reunião de Grupo Multidisciplinar sobre o tema “Ameaças ilegais: abate a tiro, uso de armadilhas e cativeiro”; organizar um seminário para Magistrados do MP e Juizes (PGR e Centro de Estudos Judiciários - CEJ) e elaborar um manual sobre a instrução de processos em crimes ambientais.

Considerações finais e tópicos para debate

Há alguns tópicos no âmbito do combate ao uso ilegal de venenos que são importantes debater, nomeadamente: a diminuição do número de casos e animais afetados (dados PAP) *versus* aumento do número de casos e animais atingidos (dados GNR/SEPNA e centros de recuperação), para tentar perceber realmente porque é que isto

acontece e de que forma se podem melhorar os dados e a atuação decorrente; avaliar os compostos usados, legais e ilegais, ponderando uma campanha de recolha de tóxicos que já não se podem comercializar e investigando a possibilidade de um negócio/tráfico “paralelo”; analisar o número reduzido de casos confirmados e a influência de vários fatores, potenciando um melhor acondicionamento, necropsias mais rápidas, análises mais abrangentes, etc.

É igualmente essencial avaliar as motivações que originam o uso de venenos, como o controlo de predadores (caça e pecuária) e os conflitos entre pessoas, mas também atender a outras causas menos abordadas, nomeadamente a columbofilia, que também pode ser um problema; analisar as áreas de risco onde é importante haver uma maior prevenção, sensibilização e fiscalização, mas também a necessidade de uma maior investigação nas áreas restantes; avaliar a eficácia do novo protocolo (possíveis lacunas, resultados práticos, etc.); verificar o acesso a informação sobre os casos para realização de estudos, comunicação, formação; necessidade de desenvolvimento da totalidade da plataforma PAP (coordenação, compilação/base de dados, acompanhamento dos *media*, formação/sensibilização, avaliação contínua do protocolo e da problemática, etc.) e abordar de forma mais abrangente possíveis estratégias de prevenção da utilização de venenos.

Combate ao uso ilegal de venenos no âmbito do LIFE Rupis

Julieta Costa

*Sociedade Portuguesa
para o Estudo das Aves*



A experiência do projeto LIFE Rupis - Conservação do Britango e da Águia-perdigueira na Zona de Proteção Especial do Douro Internacional no combate ao uso ilegal de venenos é o foco desta comunicação. A Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) é uma associação dedicada ao estudo e conservação das aves em Portugal e desenvolve várias atividades, entre as quais ações e medidas de combate ao crime ambiental contra a avifauna.

A problemática do veneno para as aves

São vários os tipos de crime ambiental que afetam as aves, mas daremos destaque ao veneno. Os dados dos centros de recuperação indicam que o veneno não é a principal causa de morte ou de ingresso das aves nesses centros. Obviamente, haverá uma subestimação desses dados, dado que, dificilmente, um animal selvagem envenenado é localizado ou encontrado com vida para ser encaminhado para um centro de recuperação.

Na maior parte das vezes, pelo menos da perceção que temos no norte de Portugal, o veneno não é dirigido às aves. Portanto, as aves são vítimas secundárias do veneno, ao ingerir substâncias tóxicas dirigidas para outras espécies, nomeadamente para cães vadios, raposas e lobos.

Contudo, o veneno tem um impacto importante sobre as aves, dado que atinge espécies protegidas, essencialmente predadores, abutres e predadores com hábitos alimentares necrófagos.

Uma das espécies mais afetadas pelo envenenamento é o milhafre-real (*Milvus milvus*), mas também o britango (*Neophron percnopterus*), o abutre-preto (*Aegypius monachus*) e mesmo a águia-real (*Aquila chrysaetos*).

A experiência do LIFE Rupis

O projeto LIFE Rupis, à semelhança do LIFE Imperial, tem uma ação especialmente dedicada ao reforço do protocolo do Programa Antídoto Portugal (PAP) no Douro Internacional e no norte de Portugal de uma maneira geral.

O LIFE Rupis tem nove parceiros, entre os quais a Guarda Nacional Republicana (GNR), o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), e também uma parceria com Espanha,

nomeadamente com a Junta de Castilla y León (JCyL) e com a Fundación Património Natural de Castilla y León (FPNCyL), para além da Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural, da Associação Transumância e Natureza (ATNatureza), da Vulture Conservation Foundation (VCF), e da EDP Distribuição.

No âmbito das medidas anti-venenos, porque surgiu a necessidade de reforçar o protocolo do PAP? Na realidade, a perceção que tínhamos em 2013/2014 era que o protocolo estava inativo, mas que o problema do uso ilegal de venenos não tinha deixado de existir. Nessa altura, o LIFE Rupis ainda não tinha iniciado.

Em 2015, ocorreu um presumível caso de envenenamento envolvendo quatro abutres-pretos e um britango junto ao rio Angueira, no distrito de Bragança. No entanto, relativamente a estes animais, não foi realizada análise para confirmação de que morreram por envenenamento. Entre os problemas detetados, havia falta de comunicação entre as entidades responsáveis, falhas na cadeia de custódia legal, e nos procedimentos a adotar. O LIFE Rupis, iniciado em julho desse ano, permitiu reforçar a capacidade de investigação criminal das equipas, numa ação da GNR, parceira do projeto.

21

Com o LIFE Rupis, foi estabelecida uma nova equipa cinotécnica que está a atuar no nordeste de Portugal, desde 2017. Esta equipa cinotécnica, que realiza a vigilância do terreno desde janeiro de 2017, é a parte mais visível e inovadora de todo o reforço da investigação criminal e da fiscalização no âmbito do combate ao uso ilegal de venenos.



Equipa cinotécnica da GNR de deteção de venenos criada no âmbito do projeto LIFE Rupis.
Fotografia SPEA/LIFE Rupis.

Os dados de envenenamento no norte de Portugal

No que se refere aos dados relacionados com casos suspeitos de envenenamento no norte de Portugal, o Programa Antídoto começou com alguma força, foram detetados bastantes casos até 2005/2007, no entanto, observou-se uma tendência de decréscimo do número de casos com o passar dos anos.

Com o arranque do LIFE Rupis, mais precisamente, com o início da vigilância ativa no terreno, entre 2017 e 2019, verificou-se que, para a mesma área relativa aos dados do PAP no norte, o número de casos suspeitos aumentou (um total de 22 casos) e, portanto, essa tendência decrescente não se deveu, provavelmente, a uma diminuição do fenómeno, mas sim a uma falta de identificação de casos no terreno.

O LIFE Rupis termina em 2020 e o projeto teve uma grande importância, ao permitir uma maior dotação de meios e de equipamentos para o combate ao uso ilegal de venenos. Há uma expectativa de que este combate se continue a fazer com a mesma força e o mesmo empenho, mesmo após o fim do projeto, agora nos moldes do mais recente protocolo do Programa Antídoto, que inclui o ICNF, a GNR e a Procuradoria-Geral da República. Acreditamos que temos essas garantias por parte das entidades parceiras.

22

Causas de morte ou incapacitação de abutres no Douro no período 2003-2014

Relativamente às causas de morte e incapacitação de abutres no Douro no período 2003-2014, dados do ICNF indicam que há uma grande parte que se deve ao controlo de predadores devido à caça (44%), ou ao controlo de predadores por causa não específica (11%); alguns casos também estão relacionados com conflitos sociais (8%), que afetarão, possivelmente, mais os animais domésticos; uma parte pequena (2%) está relacionada com o uso involuntário de agroquímicos, para uma grande parte dos casos não há informação (29%); e alguns casos no norte devem-se a conflitos com o lobo (6%).

De destacar que, em todo esse período, não se conseguiu obter acusações ou apresentação de suspeitos em tribunal. No total, houve 124 animais suspeitos de envenenamento, dos quais 64 eram domésticos e 60 selvagens. Foram registados 38 casos suspeitos de envenenamento, dos quais sete com confirmação, quatro sujeitos a investigação formal, cinco fechados sem provas e nenhuma acusação.

LIFE Rupis: causas de morte ou incapacitação de abutres no Douro no período 2015-2019

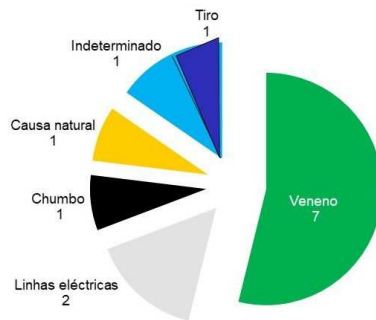
Com o projeto LIFE Rupis, a situação é mais ou menos semelhante, no entanto, houve alguns avanços. No período 2015-2019, foram registados 40 animais com suspeita de envenenamento, dos quais 16 eram domésticos e 24 selvagens (16 protegidos).

Foram notificados 23 casos suspeitos de envenenamento, dos quais dez confirmados, 14 com processo formal, nove arquivados e nenhum julgado em tribunal.

Conseguimos que fossem registados muitos mais casos de animais com suspeita de envenenamento do que nos anos precedentes. A proporção dos animais domésticos não diminuiu, foi mais ou menos similar, ficou nos 40%, aproximadamente. Portanto, houve, talvez, uma maior capacidade de deteção de espécies selvagens.

No que se refere às causas de morte/incapacitação entre abutres, houve sete casos de envenenamento, dois por mortalidade em linhas eléctricas, um por abate a tiro, um indeterminado, um por causa natural e um por intoxicação com chumbo.

23



LIFE Rupis: causas de morte ou incapacitação de abutres no Douro no período 2015-2019.

Conclui-se que a maior parte dos casos está, de facto, relacionada com suspeita de envenenamento. O caso de intoxicação por chumbo não foi mortal, mas releva alguns problemas com a questão da caça e dos níveis de intoxicação dos abutres por este metal.

Venenos mais usados

Relativamente aos venenos usados, registámos venenos que já estão proibidos há muito tempo em Portugal, nomeadamente a estricnina, e também outros que são de uso mais corrente, tais como raticidas, inseticidas, moluscidas e carbamatos, além de carbofuranos, que também são ilegais.



LIFE Rupis: venenos mais frequentemente usados nos casos de envenenamento de abutres no Douro no período 2015-2019.

Há também uma grande percentagem de animais nos quais não foi detetado veneno. Nalguns, os venenos não foram identificados porque a amostra era insuficiente e esta questão é importante: quando se tem uma amostra pequena - o que acontece muitas vezes e principalmente com animais selvagens - há que estabelecer as prioridades, tendo em conta que já sabemos, à partida, que não será possível fazer toda a bateria de análises.

Neste âmbito, é necessário, de facto, estar atento aos autos que são levantados, aos sintomas que foram detetados nos animais, às necropsias, quando há necropsias (nem sempre os animais morrem), para se tentar, o mais possível, fazer a análise ao tóxico correto.

Registámos igualmente casos de análises toxicológicas negativas e casos em que os animais podiam estar envenenados, mas a substância não foi detetada, porque não fez parte das análises realizadas. Mas é preciso ter também em atenção que pode haver novas substâncias tóxicas pouco conhecidas e das quais não estamos cientes.

Espécies animais vítimas de veneno no período 2003-2014

De acordo com dados do ICNF, no período 2003-2014, das espécies vítimas de envenenamento, 49% eram cão, 22% eram raposa, 10% britango, 6% grifo, 3% abutre-preto, tendo também sido registados águia-real, milhafre-real, corvo, gralha e pega.

A maior parte das espécies envenenadas, para além da raposa, refere-se a animais que são secundariamente vítimas de envenenamento e, portanto, uma parte importante dessas vítimas são espécies com hábitos alimentares necrófagos, sendo que algumas têm um estatuto de ameaça elevado e encontram-se protegidas.

LIFE Rupis: espécies animais vítimas de envenenamento

No âmbito do LIFE Rupis, identificámos o mesmo cenário: havia uma grande proporção de animais domésticos e quase as mesmas espécies de aves selvagens, com 40% dos casos a envolverem cão, 20% britango, 10% milhafre-real, 10% abutre-preto, 5% grifo, 5% pássaros, 7% raposa e 3% toupeira.

Avaliação das atitudes das populações sobre o uso ilegal de veneno

25

Foi também realizado, no âmbito do LIFE Rupis, um estudo de avaliação da perceção das populações do Douro Internacional em relação ao uso ilegal de venenos, intitulado "Investigating the social aspects and conservation implications of wild animal poisoning in Portugal".

Este é um tema sensível para abordar com as pessoas, a maior parte das perguntas tem que ser indireta ou deve ser realizada na sequência de uma conversa mais paciente com os inquiridos.

Normalmente, são estudos feitos por jovens universitários no âmbito de teses académicas, o que é conveniente, porque, de alguma forma, as pessoas não suspeitam que eles estejam relacionados com as autoridades ou que tenham a intenção de fiscalizar.

As técnicas de inquérito também são um pouco mais evasivas, começa-se por perguntar às pessoas o que é que acham da natureza, das aves, do Parque (área protegida), até se chegar às perguntas que são mais reveladoras.

O que é que estes inquéritos revelaram? Mostraram que as pessoas estão bem informadas e têm noção de que o uso de veneno é ilegal em relação, principalmente, às espécies selvagens. De uma maneira geral, condenam, têm uma opinião negativa sobre o envenenamento de animais selvagens.

No entanto, verificou-se, também, que mais de 50% das pessoas usa veneno contra ratos. Ou seja, eles têm o veneno à mão, há um acesso fácil. Também existe um uso muito frequente de agroquímicos, inseticidas e pesticidas, que, muitas vezes, são utilizados contra os animais selvagens.

A maior parte das pessoas admite que há, com certeza, indivíduos nas suas povoações que, mesmo sabendo que é ilegal, fazem uso de venenos exatamente para debelar animais domésticos ou selvagens.

Verificou-se também que as pessoas têm uma atitude negativa perante as aves, neste caso, as aves de rapina, que são alvo do nosso projeto. Essas atitudes estão mais relacionadas com pessoas que têm sobretudo ocupação na caça, na pesca ou na agricultura, enquanto que as pessoas que, por exemplo, estão ligadas ao turismo, nomeadamente ao turismo rural, apresentam atitudes positivas em relação aos animais selvagens, porque percebem que eles são um fator que valoriza a sua terra e atividade.

26

LIFE Rupis: resultados principais no âmbito do combate ao uso ilegal de venenos

O projeto LIFE Rupis ajudou a revitalizar procedimentos que não estavam a funcionar há anos, e verificou-se também uma maior ligação entre os diversos passos a serem seguidos pelas instituições, uma cooperação que é necessária para que cada caso de envenenamento seja investigado com eficácia.

O número de casos suspeitos de envenenamento detetado aumentou abruptamente com a entrada em funções da equipa canina criada no âmbito do projeto, em 2017.

Agora, com a assinatura do Novo Protocolo de Atuação do PAP entre a Procuradoria-Geral da República, o ICNF e a GNR/SEPNA, em 2019, os procedimentos adotados no LIFE Rupis vão ser revistos para assegurar uma melhor eficácia no combate ao uso ilegal de venenos que afeta a fauna selvagem.

Sistema de Monitorização de Lobos Mortos

Virgínia Pimenta

*Instituto da Conservação
da Natureza e das
Florestas*



Esta comunicação apresenta o Sistema de Monitorização de Lobos Mortos (SMLM) como exemplo de uma estratégia de apoio ao combate à mortalidade ilegal de espécies selvagens.

A problemática do lobo

O lobo (*Canis lupus*), enquanto espécie predadora de topo, é particularmente vulnerável a atos que visam a sua mortalidade. Os prejuízos que causa em efetivos pecuários conduzem a uma grande animosidade para com esta espécie e, muitas vezes, a uma perseguição dirigida à mesma.

Para aumentar a tolerância para com esta espécie e com vista a minimizar o furtivismo dirigido à mesma, a par da classificação do lobo como espécie protegida, o Estado assumiu a responsabilidade de indemnizar os prejuízos causados pelo mesmo nos efetivos pecuários. Paralelamente, foi identificada a necessidade de assegurar uma monitorização sistemática da mortalidade ilegal de que esta espécie era alvo, no sentido de atuar para minimizar a sua incidência.

Sistema de Monitorização de Lobos Mortos

Em 1999, foi implementado, pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), o Sistema de Monitorização de Lobos Mortos, cujos objetivos principais são: 1) registar, de forma sistemática, as ocorrências de mortalidade desta espécie; 2) assegurar um maior e mais atempado conhecimento das causas de morte, nomeadamente, identificar, de forma rigorosa, as causas de morte dos indivíduos; e 3), paralelamente, assegurar o acesso a informação e a amostras biológicas por parte das entidades científicas interessadas em desenvolver estudos com esta espécie.

Inicialmente, o esquema de funcionamento do SMLM era o seguinte: quando era detetado um animal morto, contactava-se a área protegida mais próxima do local onde tinha sido registada a ocorrência. Os técnicos do ICNF deslocavam-se então ao local, onde faziam o registo da ocorrência, transportando depois o animal para o laboratório onde seria realizada a necropsia, que, no caso do lobo, dada a sua área de distribuição, era e continua a ser o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV I.P.), em Vairão.

No INIAV I.P., realizava-se então a necropsia do animal e eram recolhidas amostras biológicas para distribuir pelas entidades que

tinham solicitado interesse em receber as mesmas. O cadáver do animal era depois encaminhado para o Instituto do Património Arqueológico (IPA), que procedia ao tratamento do esqueleto, o qual era integrado na osteoteca, passando a fazer parte da coleção nacional de referência do lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*).

Atualização do Sistema de Monitorização de Lobos Mortos

Este sistema começou a ser implementado um pouco antes do arranque do Programa Antídoto Portugal (PAP) e serviu, de certa forma, como exemplo, para estabelecer os procedimentos de atuação no âmbito desse programa. Com a revisão do PAP, o SMLM também foi alvo de mudanças, no sentido de ajustar os procedimentos entre estes dois protocolos e tendo em conta as alterações de legislação que, entretanto, ocorreram, nomeadamente no Código Penal.

Atualmente, quando é encontrado um cadáver de lobo, a ocorrência deve ser de imediato comunicada ao Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) da Guarda Nacional Republicana (GNR), que deve dar conhecimento da mesma aos serviços do ICNF da área em causa, enquanto entidade responsável pela coordenação do SMLM.

29

A equipa do SEPNA desloca-se ao local, sempre que possível acompanhada por vigilantes da natureza, onde procede à recolha do cadáver, bem como de outros indícios e informações sobre a ocorrência. Com base na informação recolhida, o SEPNA elabora o Auto de Notícia, o qual é remetido ao Ministério Público (MP).

No local da ocorrência, deve ainda ser preenchido pelo ICNF, quando presente no local ou, caso assim não se verifique, pelo SEPNA, um formulário de ocorrência com toda a informação relevante recolhida.

O MP, depois de ter recebido o Auto de Notícia, solicita a realização da necropsia forense ao centro de necropsias, que, no caso do lobo, é sempre o INIAV I.P., em Vairão, sendo o transporte do cadáver para este Instituto assegurado pelo SEPNA, em articulação com o ICNF.

É então realizada a necropsia forense, que integra a pesquisa de um conjunto de tóxicos, definido no âmbito do PAP, em caso de suspeita de envenenamento. No caso de ser identificada a necessidade de realizar análises complementares para determinar a causa de morte, o INIAV I.P. solicita autorização ao MP para tal.

No INIAV I.P., são ainda recolhidas do cadáver as amostras biológicas para distribuição pelas entidades científicas que estão a efetuar estudos com a espécie. O INIAV I.P. elabora um relatório pericial que é encaminhado para o MP, no qual é identificada a causa de morte, dando conhecimento ao ICNF do envio deste documento.



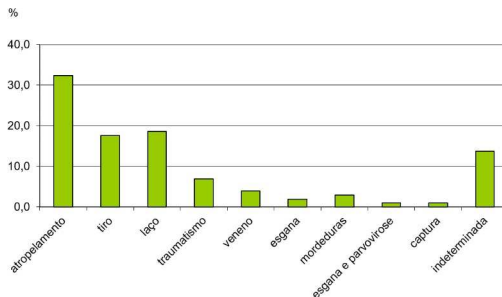
Investigadora Helena Rio-Maior do projeto "Investigação aplicada à conservação do lobo no Noroeste de Portugal", do CIBIO, a acompanhar um agente do SEPNA no registo de uma ocorrência de mortalidade de lobo-ibérico, detetada no âmbito deste projeto. Fotografia Mónia Nakamura/CIBIO-InBIO.

© Mónia Nakamura/CIBIO-InBIO

Sistema de Monitorização de Lobos Mortos: resultados de animais necropsiados

30

Entre 1999 e 2018, foram necropsiados, no âmbito do Sistema de Monitorização de Lobos Mortos, 102 lobos. No que se refere às causas de morte dos lobos necropsiados, o atropelamento foi a causa mais detetada (n=33), precisamente porque origina cadáveres que são encontrados mais facilmente. O laço (n=19) e o abate a tiro (n=18) são as duas principais causas de morte, a seguir ao atropelamento.



Causas de morte dos lobos necropsiados no SMLM entre 1999 e 2018 (n=102).

Entre as causas de morte identificadas, estão também o veneno (n= 4), as doenças, como a esgana e a parvovirose (n=3), as mordeduras por canídeos (n=3) e um caso resultante de complicações decorrentes da captura. Destes 102 animais, não foi possível determinar a causa de morte de 21, dos quais sete sofreram traumatismos de origem indeterminada.

Casos de envenenamento

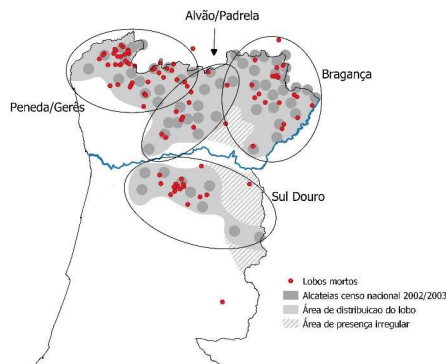
A prevalência do envenenamento nos casos necropsiados é baixa, mas está claramente subestimada, porque é uma causa de morte que origina cadáveres de difícil deteção. De todos os animais necropsiados entre 1999 e 2018 (n=102), 14 apresentavam suspeita de envenenamento. Destes 14, foram feitas análises toxicológicas a 12. Para oito destes casos, não foi possível confirmar o envenenamento, havendo apenas quatro casos de envenenamento confirmados para este período.

Os tóxicos usados nos casos em que foi possível confirmar o envenenamento foram organofosforados (n=3) e estriçnicina (n=1).

Distribuição da mortalidade

31

Em termos da distribuição de todos os casos de mortalidade registados, os mesmos ocorreram em toda a área de distribuição da espécie, nomeadamente na área dos quatro núcleos populacionais identificados no último censo nacional (Peneda-Gerês, Alvão/Padrela, Bragança e sul do Douro).



Distribuição de todos os casos de mortalidade de lobo registados pelo SMLM entre 1999 e 2018.

Proporcionalmente, tendo em conta o efetivo existente, verifica-se uma maior prevalência de deteção de mortalidade no núcleo populacional da zona noroeste e também a sul do rio Douro. Este facto tem sobretudo a ver com uma maior presença no terreno de equipas de investigação, o que permite uma maior deteção dos cadáveres.

Não obstante, na zona noroeste, poderá também estar relacionado com um maior conflito existente, nomeadamente tendo em conta o elevado nível de predação sobre efetivos pecuários, decorrente de uma maior prevalência do regime de pastoreio livre de bovinos e equinos, em que os animais estão mais vulneráveis à predação pelo lobo.

Os animais continuam a ser alvo de ações atrozés, apesar de a espécie ser protegida. O lobo é uma espécie muito mediática, que origina sentimentos muito contraditórios, é muito odiada por uns, muito amada por outros, existindo, cada vez mais, uma expectativa da sociedade civil para que haja uma punição destas situações de perseguição dirigidas à espécie. Portanto, todo o trabalho de investigação que permita apurar os responsáveis pelas causas de morte da espécie representa também, cada vez mais, uma exigência da sociedade civil.

O contributo da telemetria

32

Os estudos dirigidos ao lobo, nomeadamente com o seguimento de animais por telemetria, têm dado um importante contributo para a deteção de episódios de mortalidade ilegal, bem como para a recolha de informação fundamental para apoiar a atuação das autoridades policiais e judiciais.

No caso do lobo, nomeadamente na região noroeste, o projeto “Investigação aplicada à conservação do lobo no Noroeste de Portugal”, do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO), que decorre há vários anos, tem seguido vários animais por telemetria e permitido detetar várias ocorrências de mortalidade desta espécie, bem com identificar os locais onde os animais morreram através das suas localizações *pre mortem*.

A equipa de investigadores deste projeto tem feito um trabalho notável, elaborando um relatório com toda a informação sobre os últimos movimentos dos animais antes da sua morte, cada vez que é detetada uma ocorrência de mortalidade dos animais que estão a ser seguidos. Este relatório é encaminhado para o SEPNA, permitindo uma atuação muito mais informada da investigação.

Agora, com a revisão do protocolo do PAP e com um maior esclarecimento sobre a problemática do veneno, nomeadamente no que se refere às entidades judiciais, esperamos que esta informação não seja desperdiçada e que se consiga evoluir para punir os responsáveis.

Por exemplo, numa zona do concelho de Paredes de Coura, entre 2013 e 2017, foram identificados três lobos alvo de mortalidade ilegal. Há evidências, de facto, de haver um foco de perseguição dirigida à espécie muito forte nesta zona, mas ainda não foi possível apurar responsabilidades, algo que é preciso contrariar.

A importância do exame pós-morte em casos de envenenamento

***Isabel Pires e
Justina Prada***

*Laboratório de
Histologia e
Anatomia Patológica
da Universidade de
Trás-os-Montes e
Alto Douro*



Esta apresentação destaca a importância do exame pós-morte em casos de envenenamento de fauna selvagem e aborda o trabalho desenvolvido pelo Laboratório de Histologia e Anatomia Patológica (LHAP) da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) nesta área.

A necropsia em fauna selvagem

A necropsia é o exame pós-morte que tem como objetivo determinar a causa e as circunstâncias da morte de um animal. No contexto da fauna selvagem, a necropsia tem uma importância adicional. Assim, os dados obtidos durante a necropsia são essenciais para a aquisição de conhecimentos em várias áreas, como a patologia, a fisiologia, a nutrição, a anatomia dos animais selvagens, entre outras.

A necropsia em vida selvagem deve ser vista num contexto global. Os dados obtidos podem ser incluídos em estudos mais abrangentes e permitirão identificar ameaças à sobrevivência de espécies e reconhecer fatores de risco para populações e habitats.

Como último meio de diagnóstico, a necropsia deve, ainda, possibilitar a colheita de material para outras análises como exames histopatológicos, microbiológicos, parasitológicos, genéticos ou toxicológicos. Só assim se poderão identificar novas doenças, doenças re-emergentes, crimes contra a vida selvagem, etc.

35



Cabeça de cadáver de grifo (*Gyps fulvus*) analisado no LHAP/UTAD.
Fotografia LHAP/UTAD.

Casos forenses em fauna selvagem

Em Medicina forense, distinguem-se dois conceitos: a perícia e o exame forense. A perícia é uma atividade de interpretação de factos a provar, que pode incluir a atividade de observação. Já o exame é uma observação, cientificamente efetuada, que pode constituir um meio de prova.

Assim, é responsabilidade do perito forense: selecionar, preservar, colher e acondicionar vestígios; identificar, caracterizar lesões e a sua interpretação; determinar a relação entre lesões e sequelas; estudar cada uma das evidências e reconstruir o evento da melhor maneira possível, dentro das limitações da evidência disponível, sem fazer suposições ou especulação; recorrer a profissionais de outras ciências forenses; compreender e atender às questões éticas e legais levantadas e apresentar de forma clara, simples e objetiva ao sistema de justiça o resultado das perícias efetuadas, através de relatórios médico-legais objetivos e bem sistematizados.

Neste processo, são fundamentais todos os intervenientes: biólogos, funcionários de parques naturais, o Ministério Público (MP), os operacionais de polícia criminal (OPC), os médicos veterinários patologistas, entre outros. Sendo o cadáver a evidência do delito, a descrição detalhada de todos os passos, com a manutenção completa de registos, incluindo imagens fotográficas, e documentação do processo e a manutenção da cadeia de custódia da prova, são essenciais para o sucesso de cada caso. O maior “pesadelo” do investigador forense é que não haja admissibilidade das provas.

36

Exame da cena do crime e do cadáver *in loco*

O exame do local onde é encontrado o cadáver é de extrema importância num processo médico-legal. Deve envolver a observação do local e do cadáver. No local, são aspetos importantes a registar as condições meteorológicas e todas as evidências observadas no ambiente envolvente, como a existência de fluidos orgânicos, pegadas, embalagens, recipientes ou possíveis iscos.

No cadáver *in loco*, deve tentar identificar-se o animal, e registar a posição em que este se encontra, sinais de ter sido deslocado, terra revolvida, o hábito externo, a conformação, a temperatura do cadáver, a existência de *rigor mortis*, o tipo de fauna cadavérica existente e a sua viabilidade.

Por exemplo, no caso de morte por envenenamento com estricnina, provavelmente o local onde o animal morreu estará mais revolvido. No caso de o animal ter sido enterrado, deve ser efetuada a colheita de amostras de terra (100g) por cima, por baixo, nos lados e à distância. Todos os dados devem ser registados e as colheitas (do cadáver, possíveis iscos, fluidos orgânicos) acondicionadas em embalagens adequadas, identificadas e seladas.

O registo fotográfico é igualmente importante. Devem fazer-se fotografias para registar os eventos e poder incluir no processo. Assim, para além de ficarem registadas como prova, podem ser analisadas mais tarde, se os dados dos exames seguintes assim o indicarem.

O envio ao laboratório

Depois de recolhidos, o cadáver e todos os vestígios devem ser transportados o mais rapidamente possível para um laboratório de Anatomia Patológica, onde a necropsia deve ser efetuada.

O animal deverá ser transportado pelas autoridades, devidamente acondicionado em embalagem selada e com etiqueta de vestígio devidamente preenchida. Deve acompanhar o formulário de cadeia de custódia da prova, a guia de entrega, com o número único identificador de processo crime (NUIPC) e, preferencialmente o auto do tribunal. No caso de não ser possível, este deverá ser entregue com celeridade. Idealmente, todos os dados relacionados com a cena de crime devem, também, acompanhar o processo.

A necropsia forense

Os procedimentos na necropsia forense são semelhantes aos da necropsia anatomo-clínica. Pretende-se recriar todos os eventos relacionados com a morte e rastrear e recuperar evidências de tudo o que possa contribuir para auxiliar o direito na aplicação da justiça.

Em casos médico-legais, a maior arma diagnóstica é o bom senso. Os eventos que rodeiam a morte sob circunstâncias legais questionáveis geralmente detetam-se macroscopicamente, existindo muito pouco mistério em torno de vias moleculares, fisiológicas ou agentes infecciosos (com exceção da toxicologia). Assim, a necropsia permitirá a exclusão de causas naturais de morte.

Deve ser executada por médicos veterinários patologistas com experiência, e inicia-se com uma cuidadosa observação da documentação que acompanha o cadáver e com uma análise cuidada das informações sobre o alegado crime.

Na necropsia forense é realizado o exame do cadáver e dos órgãos, bem como exames complementares. Nos casos de envenenamento, o exame complementar por excelência é o exame toxicológico. Há alguns tóxicos que provocam também lesões orgânicas, por isso, convém, se o cadáver não estiver em avançado estado de putrefação, recolher os órgãos para o exame histológico. Quando há suspeita de projétil, o recurso ao Raio-X é fundamental.

A primeira fase da necropsia é o exame do hábito externo. Dados como o peso, biometrias, condição corporal, estado do pelo, penas, orifícios naturais, mucosas, conformação, existência de feridas, devem ser identificados, registados e fotografados. No que se refere ao registo fotográfico do cadáver, a literatura recomenda que se façam cinco planos, antes de abrir o animal. Todas as fotos deverão estar corretamente identificadas com o número de entrada no Laboratório e/ ou NUIPC.



Cadáver de abutre-do-Egito (*Neophron percnopterus*) analisado no LHAP/UTAD.
Fotografia LHAP/UTAD.

Depois, a necropsia deverá ser efetuada de acordo com a técnica adequada a cada classe de animais, de forma metódica, sistemática e

minuciosa. Todos os aparelhos e sistemas orgânicos devem ser observados, primeiro *in situ*, e depois, cada órgão individualmente. A avaliação de cada órgão inclui a observação, a palpação e a secção. O tamanho, a cor, a consistência, a forma e a textura das lesões devem ser avaliadas, descritas e fotografadas com uma escala.

Todas as observações devem ser registadas num relatório de necropsia, de acordo com uma linguagem adequada. Sem dúvida que o cadáver nos pode dizer muito sobre a sua morte se soubermos perceber a “linguagem dos mortos”, que tem que ser interpretada. Como testemunha silenciosa de um alegado crime, é na necropsia que podemos verbalizar as informações que essa testemunha nos transmite. E é no relatório de necropsia que todas as informações ficam perpetuadas.

O relatório de necropsia forense deve concluir-se com a causa de morte, mecanismo de morte e causa jurídica da morte, ou seja, se esta ocorreu de forma natural ou não natural (violenta). Por sua vez, uma morte violenta (não natural) pode ser acidental ou intencional. No entanto, apesar de poder haver indícios, não devem ser emitidos juízos de valor. O relatório deve relatar as observações.

A necropsia em casos de envenenamento

Sem dúvida que a necropsia é fundamental nos casos de suspeita de envenenamento. No entanto, são raras as situações em que o exame pós-morte, por si, permite o diagnóstico definitivo, já que as lesões são, em geral, inespecíficas. Mais do que estabelecer um diagnóstico definitivo de envenenamento, a necropsia permite a exclusão de outras causas de morte e a colheita de material para exame toxicológico.

Apesar de as lesões nos casos de morte por envenenamento/intoxicação serem, em geral, inespecíficas, existem sinais de alerta que, na ausência de evidente causa de morte, reforçam a necessidade de realizar exames toxicológicos.

Entre estes sinais destacam-se a cianose (mucosas azuladas), a existência de espuma na boca ou nariz, evidências de vômitos e diarreia, escorrência de líquidos pelos orifícios naturais, ausência de lesões cutâneas ou subcutâneas (que possam indicar outras causas de morte como capturas em armadilhas, ferimentos por armas de fogo, eletrocussão, etc.), boa condição corporal, ausência de fauna cadavérica ou presença de adultos mortos no cadáver ou em

determinados órgãos (digestivo, por exemplo), hemorragias subcutâneas e quadro congestivo-hemorragico generalizado.

Nos casos de necropsia com suspeita de envenenamento, com colheita de material para exame toxicológico, pode efetuar-se um relatório forense preliminar. Só depois do resultado da toxicologia, se emitirá um relatório definitivo.

Para além da causa, mecanismo e causa jurídica da morte, é importante avaliar o nexó causal, ou seja, se as lesões observadas constituem causa adequada de morte. Há casos complexos em que, por exemplo, podemos encontrar projéteis, mas estes não terem sido a causa de morte do animal.

Por outro lado, há casos em que é detetado veneno numa amostra e a necropsia apontar uma causa de morte natural. Assim, é importante conhecer as quantidades do tóxico. *Dosis sola facit venenum* (Paracelsus, 1538), só a dose faz o veneno. Um animal pode, por exemplo, ter ingerido veneno em quantidades subletais e a causa de morte não ter sido envenenamento. No entanto, a ingestão dessa substância pode ter predisposto a morte, por exemplo, por outras causas, como um atropelamento.

40

Nenhum cadáver é insignificante

Nenhum cadáver é insignificante ao ponto de, na necropsia, não se obterem dados. E nenhum cadáver é demasiado pequeno ou demasiado grande. De igual forma, nenhum cadáver está suficientemente degradado para que não possamos obter informação. Nos casos em que o cadáver está muito degradado, devemos recolher material putrefacto nas regiões correspondentes aos órgãos que deveríamos retirar em fresco (por exemplo, músculos e órgãos). Se possível, devem também colher-se larvas, insetos, bicos e garras.

Os estudos e projetos que visam a proteção da fauna silvestre são fundamentais quer para os animais, que para a humanidade. Só assim podemos trabalhar com base no conceito da *One Health*. E, precisamente com foco neste conceito, o passo a seguir é fazer exames toxicológicos não só aos animais que morrem com suspeita de envenenamento, mas também àqueles que morrem por outras causas e que podem ter ingerido venenos em doses subletais. Há ainda muito caminho para percorrer. É na invisibilidade das agressões ocultas que cada animal pode lançar um último grito de alerta à humanidade.

Programa Antídoto Portugal: Novo Protocolo de Atuação

Inês Barroso

*Instituto da Conservação
da Natureza e das
Florestas*



Esta comunicação reflete o resultado de um trabalho realizado por inúmeras entidades e pessoas que se dedicaram, com grande empenho, à revisão do Protocolo de Atuação do Programa Antídoto Portugal (PAP).

O foco da mesma não será o que representa o veneno em termos de ameaça para a biodiversidade, pois este já foi exposto de uma forma muito clara e aprofundada noutras comunicações desta jornada, as quais destacaram os riscos que o uso ilegal de substâncias tóxicas representa não só para a biodiversidade, como também para a saúde pública.

É importante termos a noção de que, de facto, já há muitos anos o uso de venenos foi identificado, a nível internacional, como uma ameaça à biodiversidade. Também há muito que se sabe da enorme importância de serem desenvolvidos mecanismos que procurem contrariar a utilização demasiado enraizada do uso de venenos em várias culturas.

O Programa Antídoto Portugal

A proposta de criação do Programa Antídoto Portugal (PAP) surge em 2003 por iniciativa de um conjunto de organizações não governamentais (ONG), nomeadamente o Grupo Lobo, a Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), a Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza, o Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens (FAPAS), a Liga para a Protecção da Natureza (LPN) e o Centro de Estudos da Avifauna Ibérica (CEAI).

42

Foi este conjunto de ONG, que, assumindo o seu papel na conservação da natureza, contactou o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), na altura Instituto da Conservação da Natureza (ICN), para desenvolvermos, em Portugal, um programa análogo ao que tinha sido criado em Espanha. O propósito consistia em unirmos esforços para combater o uso ilegal de venenos no país.

Na época, foi em Arcos de Valdevez, no distrito de Viana do Castelo, que nos reunimos para debatermos esta problemática e definirmos uma estratégia, a qual teria sempre que passar por um levantamento dos casos conhecidos em Portugal. Começámos então a trabalhar de forma afinada sobre o tema.

Em fevereiro de 2004, foi criada a plataforma Programa Antídoto Portugal e, com a Declaração de Lisboa, é adotada uma estratégia

nacional contra o uso de venenos em Portugal. Passámos, a partir de então, a dispor de uma estratégia de combate ao uso ilegal de venenos com inúmeras facetas. Esta estratégia visava assegurar não só a atuação, quando eram detetadas ocorrências no terreno, mas também a sensibilização para a problemática, através de linhas de educação ambiental e intervenção ao nível dos diversos setores de atividade, no âmbito dos quais eram conhecidas situações relacionadas com o uso indevido de substâncias tóxicas.

Estratégia nacional contra o uso de venenos: três grandes objetivos

Nesta estratégia nacional contra o uso de venenos foram definidos três grandes objetivos: 1) Criar um registo sistemático das ocorrências com suspeita da presença de veneno; 2) Definir um protocolo de atuação para os casos em que havia suspeita de envenenamento e 3) Promover a divulgação da problemática associada ao uso de venenos e dos riscos que poderiam decorrer desta prática.

Registo sistemático

43

Quando, em 2003, procurámos, junto das entidades administrativas e outras organizações, reunir casos que tivessem tido conhecimento com suspeita de envenenamento, não tivemos resultados muito interessantes e, portanto, percebemos que, de facto, embora houvesse uma perceção generalizada da existência dessas ocorrências, não havia um registo organizado das mesmas.

No âmbito desta estratégia, foi criado um formulário para o registo das ocorrências com suspeita da presença de veneno. Foi também identificado que todas as ocorrências tinham de contar com a intervenção do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) da Guarda Nacional Republicana (GNR).

Nesse sentido, a primeira linha de contacto indicada, já em 2003, e que permanece atualmente, foi a linha SOS Ambiente (808 200 520). Portanto, era e é sempre o SEPNA, enquanto órgão de polícia criminal, a proceder ao levantamento da prova.

Protocolo de atuação

Foram disponibilizados, na época, invólucros para o acondicionamento devido do material recolhido no terreno, nomeadamente embalagens de plástico com uma etiqueta impressa para a inserção de vários dados,

como a identificação do número do Auto de Notícia relativo ao material recolhido e nele acondicionado, local, data, etc. Estes sacos foram patrocinados por uma ONG espanhola, a Black Vulture Foundation, que nos apoiou na produção deste material.

Também foram realizadas várias sessões de formação dirigidas aos agentes do SEPNA/GNR em todo o país, bem como preparados e entregues kits do PAP, mais uma vez, com o apoio da ONG Black Vulture Foundation. Os kits continham todo o material que permitia aos agentes a recolha da prova, respeitando as regras de segurança.

Ao nível laboratorial, em 2003, a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa (FMV-UL) tinha uma equipa técnica que estava especialmente interessada na deteção de casos de envenenamento, tendo, na altura do arranque do PAP, assumido, *pro bono* e a nível nacional, a realização de todas as análises toxicológicas do material recolhido envolvendo animais cuja morte se suspeitava estar associada à presença de tóxicos.

O Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV I.P.), em Vairão, no distrito do Porto, também contribuiu para a identificação de casos de envenenamento em espécimes de lobo-ibérico, no âmbito do Sistema de Monitorização de Lobos Mortos (SMLM).

44

Também os centros de recuperação de fauna selvagem, por disporem de veterinários com presença regular, se disponibilizaram para realizar necropsias de animais recolhidos com suspeita de envenenamento.

Ao longo do período de 2003 a 2018, houve ainda a participação do Centro de Análisis y Diagnóstico de la Fauna Silvestre (CAD), na Andaluzia, em Espanha, um centro especializado em análise forense para casos com suspeita de envenenamento, na realização de algumas análises toxicológicas.

Divulgação da problemática do uso de venenos e riscos associados

No âmbito do PAP, foi assegurada uma ampla divulgação da problemática do uso ilegal de venenos. Foram preparados folhetos, pósteres, foi criada uma página na Internet, na qual procurámos integrar toda a informação disponível acerca deste problema.

Participámos em inúmeros espaços de divulgação, quer ao nível de feiras de âmbito cinegético, de educação ambiental e registou-se, na

altura, um acréscimo no número de notícias, na comunicação social, a propósito do uso de venenos e das consequências resultantes destas situações.

Foram muitas as entidades que, sensibilizadas para esta problemática, quiseram ser parceiras do PAP e que se disponibilizaram para, nas suas páginas na Internet e junto dos seus associados, divulgar este programa e a atuação que o cidadão deveria ter sempre que se deparasse com uma suspeita de envenenamento.

Resultados do PAP 2003 – 2014

No período 2003-2014, o PAP registou 475 casos com suspeita de envenenamento, dos quais 175 envolveram espécies selvagens. Estes casos devem ser vistos como “suspeitas de envenenamento” porque apenas para um pequeno número foi possível confirmar a presença de tóxicos. Não obstante, conseguimos ter uma noção, no território continental, das áreas em que houve a deteção de um maior número de casos com suspeita de envenenamento, as quais corresponderam às regiões de fronteira.

45

Está registado, em todo o mundo, que a deteção de casos cujos animais morreram na sequência de um episódio de envenenamento é extremamente difícil. Pelo seu comportamento, os animais procuram, muitas vezes, zonas recônditas, locais com água e, portanto, é mesmo muito difícil a deteção destes cadáveres.

Nalguns dos casos em que conseguimos recolher o cadáver e que foi possível confirmar o envenenamento como causa de morte, a deteção só foi realizada porque os mesmos estavam a ser seguidos no âmbito de programas de monitorização da espécie e, portanto, assim que foi recebido o sinal de mortalidade, pôde-se saber o local onde o cadáver se encontrava, sendo o mesmo recolhido de imediato. Nestes casos, a necropsia foi realizada atempadamente, permitindo a deteção do tóxico.

Mas, em muitos casos, quando os cadáveres são encontrados, o nível de putrefação é muito elevado, o que dificulta a deteção de um possível tóxico que tenha estado na origem da morte do animal. De acordo com vários estudos realizados a nível mundial, apenas 10% dos animais que morrem envenenados são detetados e é possível identificar a causa de morte como envenenamento.

O caso de Idanha: o maior episódio de envenenamento registado em Portugal

Há alguns casos de envenenamento muito conhecidos e paradigmáticos, como foi o caso de Idanha-a-Nova, no distrito de Castelo Branco, que ocorreu a 8 de novembro 2003, tendo sido o maior episódio de envenenamento registado em Portugal. Na altura, estávamos, precisamente, a elaborar a estratégia de combate ao uso ilegal de venenos quando nos deparámos com esta situação, que afetou um elevado número de indivíduos de três espécies, duas delas com estatuto de ameaça "Criticamente em Perigo". Morreram 36 grifos (*Gyps fulvus*), três abutres-pretos (*Aegypius monachus*) e três milhafres-reais (*Milvus milvus*). Foi possível identificar os tóxicos presentes nos animais: estricnina e organofosforados. Contudo, não se conseguiu apurar o autor dos factos e o processo foi arquivado.

O caso do lobo dispersante

Um outro caso, ocorrido a 25 de outubro de 2004, também em Idanha-a-Nova, envolveu um macho sub-adulto de lobo-ibérico, que se encontrava a explorar novos territórios. Tratou-se de um indivíduo com cerca de dois anos de idade, que registou um comportamento conhecido dos lobos, naquela fase da vida - dispersão. Este animal estaria certamente à procura de novas áreas onde, eventualmente, se pudesse fixar, deparou-se com um isco envenenado e, infelizmente, morreu. O tóxico, mais uma vez, foi possível identificar, neste caso um organofosforado, mas, dos elementos que foram recolhidos no terreno, não se conseguiu apurar, através do processo judicial, o autor dos factos.

46

O caso das águias-imperiais da Figueirinha

Mais recentemente, ocorreu o caso das águias-imperiais da Figueirinha, em Castro Verde, no distrito de Beja, a 30 de julho de 2013. Tratou-se de um caso que envolveu um casal de águias-imperiais que tinha conseguido nidificar na região de Castro Verde, tendo sido registado o nascimento de duas crias. Infelizmente, primeiro morreu um dos progenitores, depois o outro e as crias acabaram por morrer também. O tóxico utilizado foi um carbamato. Mais uma vez, não foi possível identificar o autor dos factos e o processo foi arquivado. A Liga para a Protecção da Natureza (LPN) solicitou, entretanto, a reabertura do mesmo, pelo que ainda não está concluído.

O caso da Kayakweru

Ainda mais recente, ocorreu o caso da lince Kayakweru, a 12 de março de 2015, em Mértola, no distrito de Beja. Esta fêmea de lince-ibérico, espécie "Criticamente em Perigo", foi solta a 7 de fevereiro, no âmbito do Programa de Reintrodução do Lince-ibérico. Passado pouco mais de um mês de estar em liberdade, morreu envenenada com estricnina. Embora tenha sido possível detetar de imediato o animal, porque os seus movimentos estavam a ser monitorizados, o processo, mais uma vez, foi arquivado por não ter sido possível identificar o autor dos factos.

Novo Protocolo de Atuação: porquê rever os procedimentos?

Face a todo este quadro, em que, nalguns casos, se conseguiu (i) recolher o animal, devido sobretudo ao facto de estarem em curso estudos de monitorização sobre as espécies afetadas, (ii) identificar o tóxico e (iii) apresentar o processo ao Ministério Público (MP), mas não se identificaram os autores dos crimes e o recurso ao uso ilegal de venenos continuava a ser comum, verificámos então que alguns dos objetivos do PAP não estavam a ser alcançados, tendo sido sentida a necessidade de rever os procedimentos até então adotados para os tornar mais eficazes.

47

Por iniciativa da LPN, no âmbito do projeto LIFE Imperial, o ICNF, em conjunto com todas as entidades que até 2014 estiveram muito envolvidas no PAP, avançou com a revisão do Protocolo de Atuação para se perceber o que é que não estava a funcionar e o que era preciso melhorar para garantirmos que, pelo menos nalguns casos, conseguíssemos uma conclusão eficaz dos processos que envolviam espécies selvagens.

Nesse sentido, preparámos um questionário muito completo e pedimos a todos os que tinham participado ativamente no PAP que identificassem os problemas existentes e os procedimentos a melhorar. Analisámos as respostas, reunimos com as entidades com competência para atuar, nomeadamente com o SEPNA/GNR, MP e as entidades com competência para realizar as necropsias no âmbito do PAP, e construímos um novo protocolo de atuação.

Novo Protocolo de Atuação

O **Novo Protocolo de Atuação do PAP** tem algumas diferenças significativas relativamente ao anterior. E uma delas é que, decorrente de alterações na legislação, este protocolo **é dirigido exclusivamente a espécies selvagens em meio natural**.

Enquanto que no Protocolo de Atuação anterior – como se pôde observar pelos resultados aqui apresentados – foi registado um grande número de animais domésticos que foram recolhidos e analisados, neste Novo Protocolo do PAP, os animais domésticos, em concreto os animais de companhia são excluídos, pois são objeto de um tratamento específico decorrente de legislação entretanto publicada – os maus tratos a animais de companhia passaram a revestir-se de um crime público.

Os animais domésticos têm agora um enquadramento legal específico e, portanto, só quando um animal doméstico integra a prova de um episódio de envenenamento em que são afetadas espécies selvagens ou é encontrado um isco envenenado em espaço natural, é que esses animais domésticos são abrangidos num processo no âmbito do PAP. Esta é uma diferença muito clara relativamente ao protocolo anterior.

Assim, **o PAP é agora dirigido apenas a espécimes de espécies selvagens em meio natural**, (em espaço urbano, são outras as forças policiais com competência de atuação), espécimes vivos ou mortos e ainda a iscos ou outro indício com suspeita de veneno presente recolhido em espaço natural.

48

Linha SOS Ambiente - comunicação de ocorrências com suspeita de envenenamento

A linha de contacto para comunicação de ocorrências com suspeita de envenenamento continua a ser, à semelhança do protocolo anterior, a linha SOS Ambiente: 808 200 520.

Reforço na prospeção e integridade na recolha da prova

No âmbito do Novo Protocolo, procurou-se também, junto da GNR/SEPNA, reforçar a prospeção e a integridade na recolha da prova. Atualmente, a forma de atuação a este nível é muito mais completa e eficaz, o que permitirá recolher as provas de forma mais íntegra e completa. Tal será possível pela atuação dos Núcleos de Apoio Técnico

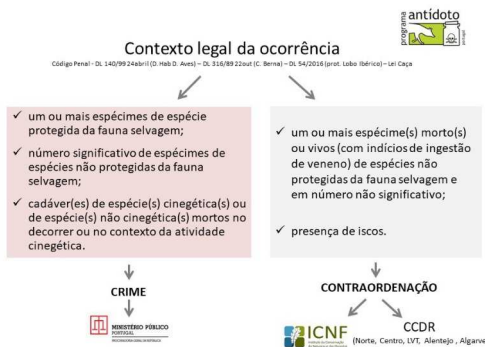
(NAT/GNR), dos Núcleos de Investigação Criminal (NIC/GNR) e das equipas cinotécnicas, também da GNR.



No que respeita às equipas cinotécnicas, é importante destacar o papel determinante das ONG de Ambiente que, no âmbito de projetos LIFE - Venenos, Imperial e Rupis, foram as grandes impulsionadoras das equipas cinotécnicas que temos neste momento em Portugal. Estas equipas cinotécnicas são um instrumento de prospeção no terreno por excelência para conseguirmos a obtenção de um maior número de elementos que nos permitam construir um processo mais sólido.

49

Contexto legal da ocorrência: identificação das entidades com competência para atuar



Também ao nível do contexto legal da ocorrência, procurámos clarificar, neste Novo Protocolo, as entidades que têm competência para atuar. E, decorrente de alterações que houve ao nível do Código Penal, foi possível clarificar, com o apoio determinante do Ministério

Público, quais são as situações em que a investigação tem que ser assegurada pelo MP e quais as situações em que são as autoridades administrativas, o ICNF, no caso das Áreas Protegidas, ou as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), nas restantes partes do território, as responsáveis pelo desenvolvimento de todo o processo.

Espécies protegidas e não protegidas

De acordo com o artigo 278.º do Código Penal, prefiguram crime todas as situações em que há a morte de um ou mais espécimes de espécies selvagens com estatuto de proteção, como é o caso de todas as aves que ocorrem em Portugal e outras espécies que, decorrente de legislação diversa, têm também um estatuto de proteção especial.

Neste âmbito, é importante destacar que o estatuto de proteção é diferente do estatuto de conservação. O estatuto de proteção, como a palavra indica, decorre da existência de um diploma legal que confere a determinada espécie proteção jurídica. De referir o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, e as subseqüentes atualizações de que foi alvo, bem como o Decreto-Lei relativo à Convenção de Berna, que indicam as espécies que têm proteção legal em Portugal. E, nestes casos, basta estar em causa um espécime, por exemplo, de um lobo, que estaremos perante uma possível situação de crime, ou, então, um número significativo de espécimes de espécies não protegidas. Nestas situações, naturalmente que o ICNF estará sempre disponível para apoiar o MP a determinar, em cada caso, se o número de animais afetados, na sequênciade uma determinada ocorrência com suspeita de envenenamento, pode ser considerado ou não como significativo.

50

Espécies cinegéticas

Uma outra situação são cadáveres de espécies cinegéticas, mortas por meios ou processos não permitidos, ou espécies não cinegéticas, mortas no decorrer ou no contexto da atividade cinegética. Portanto, enquanto que as situações anteriormente referidas têm enquadramento legal no artigo 278.º do Código Penal, esta última situação decorre da legislação cinegética. Prefigurando um crime, é o MP a autoridade competente para conduzir todo o processo a partir do momento em que o SEPNA apresenta o Auto de Notícia.

Resumindo, **prefiguram crime**, e compete ao **Ministério Público** dirigir o processo de inquérito, os casos que envolvam: 1- Um ou mais

espécimes de espécie protegida da fauna selvagem; 2- Um número significativo de espécimes de espécies não protegidas da fauna selvagem e 3- Cadáver(es) de espécie(s) cinegética(s) mortas por meios ou processos não permitidos, ou de espécie(s) não cinegética(s) mortas no decorrer ou no contexto da atividade cinegética.

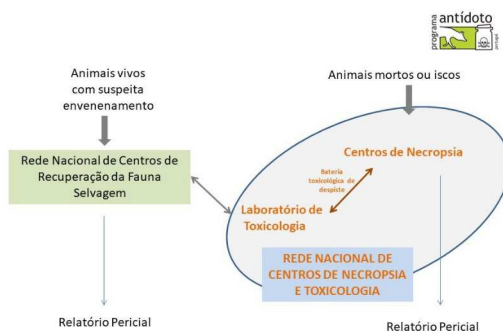
Nos casos que **prefiguram contraordenação** deve ser o **ICNF** e as **CCDR** (do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve) a atuar, e estes são: 1- Casos que envolvam um ou mais espécime(s) morto(s) ou vivo(s) - com indícios de ingestão de veneno - de espécies não protegidas da fauna selvagem e em número não significativo e 2- Presença de iscos.

Encaminhamento de espécimes

Uma outra novidade que este Novo Protocolo traz é a identificação das entidades para as quais devem ser encaminhados os cadáveres recolhidos para a realização da necropsia forense.

Com a colaboração de médicos veterinários anatomopatologistas de diferentes entidades, nomeadamente centros de investigação e academia, e também veterinários dos centros de recuperação da fauna selvagem, foi possível criar uma rede de centros de necropsia com atuação em todo o território continental. Ao nível das análises toxicológicas, foram identificadas duas entidades aptas para realizar as mesmas: o INIAV I.P., em Vairão, e a FMV-UL.

Relativamente ao encaminhamento de animais vivos recolhidos no âmbito do PAP, foram identificados os centros de recuperação da Rede Nacional de Centros de Recuperação da Fauna Selvagem atualmente aptos a recebê-los.



Novo Protocolo: encaminhamento de espécimes.

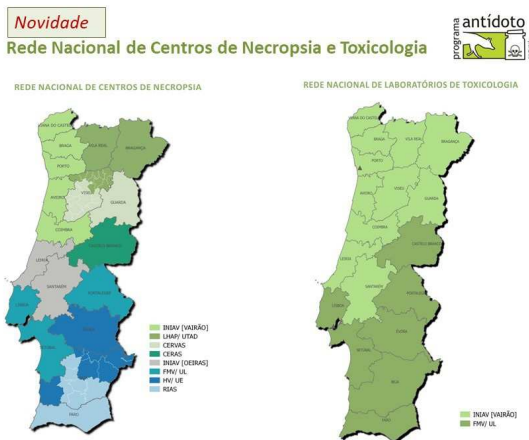
Rede Nacional de Centros de Necropsia e Toxicologia

Sempre que é recolhido um ou mais espécimes de espécies selvagens mortas ou um isco em espaço natural, devem os mesmos ser conduzidos para um centro de necropsia, e caso se venha a confirmar a suspeita de envenenamento durante a necropsia, o centro de necropsia solicita as devidas análises toxicológicas ao centro de toxicologia competente.

O centro de necropsia elabora então um relatório pericial, com os resultados da necropsia e das análises toxicológicas, que envia à entidade responsável pela condução do processo em causa (MP ou autoridade administrativa).

No que respeita aos espécimes recolhidos com vida, o centro de recuperação elabora igualmente um relatório pericial sobre os mesmos no momento da chegada ao centro e a sua evolução. Este relatório será remetido para o MP, nos casos que prefiguram crime, ou para o SEPNA, nos casos que prefigurem contraordenação.

A área de atuação atribuída a cada centro de necropsia teve como objetivo fazer chegar, de forma tão célere quanto possível, a prova recolhida e foi desenhada em estreita colaboração com os centros de investigação e com a GNR, que se comprometeu, no âmbito deste protocolo, a assegurar de imediato o transporte do material recolhido para o respetivo centro de necropsia, nos distritos que dispõem deste tipo de centro.



Novo Protocolo: Rede Nacional de Centros de Necropsia e Toxicologia.

No que se refere à **Rede Nacional de Centros de Necropsia**, para os distritos de Viana do Castelo, Braga, Porto, Aveiro e Coimbra, o centro de necropsia responsável pela realização das necropsias é o INIAV I.P., em Vairão; para os distritos de Bragança, Vila Real e norte do distrito de Viseu, o centro de necropsia responsável é o Laboratório de Histologia e Anatomia Patológica da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (LHAP/UTAD); para o distrito da Guarda e sul do distrito de Viseu, o centro de necropsia responsável é o Centro de Ecologia, Recuperação e Vigilância de Animais Selvagens (CERVAS); para o distrito de Castelo Branco, o centro responsável é o Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens (CERAS); para os distritos de Leiria e de Santarém, o centro responsável é o INIAV I.P., em Oeiras; para Lisboa, Setúbal e Portalegre, o centro responsável é a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa (FMV-UL); para Évora, nordeste e sudoeste de Beja, o centro responsável é o Hospital Veterinário da Universidade de Évora (HV/UE); e para o centro e sudeste de Beja e Faro, o centro responsável é o Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens - RIAS.

53

Relativamente à **Rede Nacional de Laboratórios de Toxicologia**, para os distritos de Viana do Castelo, Braga, Vila Real, Bragança, Porto, Viseu, Guarda, Aveiro, Coimbra, Leiria e Santarém, o laboratório responsável é o do INIAV I.P., em Vairão; já para os distritos de Castelo Branco, Portalegre, Évora, Lisboa, Setúbal, Beja e Faro, o laboratório responsável é o da FMV/UL.

Na criação da Rede Nacional de Centros de Necropsia foi determinante a participação dos centros de recuperação da fauna selvagem CERVAS, CERAS e RIAS, permitindo somar mais três centros de necropsia aos cinco inicialmente identificados - entidades estatais com competências na área da medicina veterinária.

Nos distritos em que não dispomos de um centro de necropsia, procurámos identificar locais de armazenamento e o SEPNA, de 15 em 15 dias, assegurará o transporte do material desses locais de armazenamento temporário para os devidos centros de necropsia.

Agilização na articulação necropsia forense – análises toxicológicas

O PAP dispõe de documentos com orientações/indicações sobre o Protocolo de Atuação que estão disponíveis na página do ICNF na internet (<https://icnf.pt/noticias/programaantidotoportugal>). No documento 'Protocolo de Atuação – Espécies de Fauna Selvagem em

Meio Natural', destacamos alguns pontos que procurámos desenvolver de forma a aglizar a ligação entre as várias entidades competentes.

E um deles foi, por exemplo, quando o MP solicita o relatório pericial ao centro de necropsia. Este pedido integra não só a necropsia a realizar pelo centro, como também análises toxicológicas para pesquisa dos tóxicos mais comuns até agora registados em Portugal, sempre que a necropsia corrobore a suspeita de envenenamento.

Relatório-tipo de necropsia forense (Anexo X)

Também ao nível da necropsia forense, os vários médicos anatomopatologistas conseguiram preparar um relatório-tipo que potenciasse a resolução dos problemas identificados no passado, nomeadamente no que respeita ao tipo e organização da informação constante no mesmo. A título de exemplo, foi solicitado pelo MP que no relatório pericial fossem indicados de forma clara os fatores responsáveis pela morte do animal ou que concorreram para aquela, aspeto muito importante para o MP. Foi também identificada a necessidade da linguagem utilizada ser mais perceptível para as entidades às quais se destina o relatório.

Também decorrente do que está estabelecido do ponto de vista administrativo, é o SEPNA que recebe do centro de necropsia ou do centro de recuperação de fauna selvagem este relatório pericial e o transmite às autoridades administrativas, no caso das **contraordenações**.

54

Ou seja, enquanto que, nos casos de **crime**, é o centro de necropsia que faz chegar ao MP o relatório pericial, porque foi o MP que o solicitou, no caso da **contraordenação**, o SEPNA é sempre a entidade que reúne todos os elementos e fá-los chegar à autoridade administrativa.

Material a preservar após a necropsia (Anexo XII)

Também para potenciar a realização de estudos decorrentes da implementação do Protocolo de Atuação do PAP, está disponível o documento intitulado 'Protocolo de Atuação: material a preservar após a necropsia (Anexo XII)'. Algumas entidades, tais como, por exemplo, o Laboratório de Arqueociências (LARC) da Direção-Geral do Património Cultural, que dispõe de uma osteoteca, estão interessadas em receber esqueletos de alguns animais que são recolhidos no âmbito deste protocolo. O facto desta situação estar prevista no Protocolo de

Atuação contribuirá, certamente, para uma melhor compreensão, por exemplo, por parte do MP, quando, no futuro, receber um pedido para que a prova não seja destruída e possa ser conduzida para uma das entidades que a solicita.

Sessões de divulgação do Acordo de Parceria para a implementação do Novo Protocolo de Atuação do PAP

No dia 9 de abril de 2019, foi assinado um Acordo de Parceria entre o MP, através da Procuradoria-Geral da República (PGR), a GNR, os centros de necropsia, o ICNF e as entidades responsáveis pelos centros de recuperação de fauna selvagem envolvidos, nomeadamente a associação Aldeia e a Quercus. Este Acordo visa a implementação conjunta do Novo Protocolo de Atuação do PAP.

O Novo Protocolo de Atuação foi amplamente divulgado, tendo sido também identificada a necessidade de realizar um périplo pelo país de forma a que, junto dos magistrados, transmitíssemos a nossa preocupação quanto a esta problemática e para dar a conhecer, na prática, todos os passos que integram o mesmo.

55

Este périplo já foi realizado através de dez sessões, que abrangeram todas as comarcas, envolvendo um total de cerca de 250 magistrados. Este era um dos objetivos deste Novo Protocolo: assegurar uma ampla divulgação do seu conteúdo junto do MP, no sentido de também melhor capacitar os magistrados a atuar sempre que se deparem com uma situação de envenenamento.

Temos a expectativa que, com o empenho de todas as entidades envolvidas nesta cadeia de participação prevista no Novo Protocolo do PAP, consigamos, daqui a um ano, estar a analisar resultados mais conclusivos e que melhor tenham contribuído para combater esta causa de morte de muitas espécies selvagens.

Unidade de Intervenção GIC/GNR – binómios de deteção de venenos

1.º Sargento

Pedro Figueiras

Grupo de Intervenção

Cinotécnico da

Guarda Nacional

Republicana



Esta apresentação centra-se no trabalho operacional desenvolvido pelo Grupo de Intervenção Cinotécnico da Guarda Nacional Republicana (GIC/GNR), nomeadamente o treino dos cães para a deteção de venenos e a forma como estes atuam.

Atualmente, o GIC/GNR tem quatro equipas, cada uma composta por dois Binómios Cinotécnicos de Deteção de Venenos a trabalhar no terreno: três equipas de dois binómios cada no âmbito do projeto LIFE Imperial, nos distritos de Beja (dois binómios), Évora (dois binómios) e Castelo Branco (dois binómios), e uma equipa de dois binómios no âmbito do projeto LIFE Rupis, no distrito de Bragança.

Alguns venenos estão autorizados para fins específicos e só podem ser usados mediante formação. Quando são utilizados fora desse âmbito, torna-se ilegal. Grande parte dos casos de envenenamento ocorre antes das épocas de caça e estes registam um elevado grau de impunidade. O uso de venenos é um método de eliminação de espécies consideradas prejudiciais fácil de aplicar, cómodo e económico.

Os meios cinotécnicos

57

A utilização de meios cinotécnicos tem um efeito dissuasor muito importante, assim como a deteção dos targets (alvos). Desde que surgiram estas equipas a atuar no terreno, em parceria com o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana (SEPNA/GNR), e a realização de patrulhas conjuntas, começou a haver mais dissuasão, e as pessoas já não se sentem tão à vontade para recorrer ao uso de venenos.

Os cães, por terem um olfato muito apurado, detetam mais rapidamente e facilmente a presença de substâncias tóxicas no terreno, o que permite às equipas do GIC identificar, juntamente com os elementos do SEPNA, o local onde foi colocado o veneno. Depois de identificada a zona onde se encontra o veneno e/ou os animais afetados, os elementos do Núcleo de Apoio Técnico (NAT) fazem a recolha da prova, que segue para a realização de necropsias e análises necessárias.

Tipos de venenos

Os tipos de venenos mais comumente usados são os fitossanitários, pois têm maior poder tóxico, podem ser facilmente encontrados e são de venda livre e legal.

No que se refere aos tipos de venenos com os quais trabalhamos, inicialmente, incidimos sobre cinco tipos: o aldicarbe e o carbofurano (este dois são carbamatos), a estriçnicina, a bromadiolona e o cianuro.

Posteriormente, introduzimos mais dois, por serem habitualmente usados contra animais de companhia, como cães e gatos, que também começaram a ser alvos de envenenamento. Em causa estão o conhecido “trigo roxo”, um raticida, e o veneno habitualmente usado para matar lesmas e caracóis, um moluscida. O “trigo roxo” tem uma componente muito reduzida do composto bromadiolona, apenas 0,005%, mas os cães conseguem detetá-lo facilmente, basta uma pequena dose.

A diferença entre os venenos de uso doméstico e os de uso profissional é a concentração. Relativamente aos venenos com os quais trabalhamos, os primeiros são mais concentrados e mais mortais, é preciso apenas uma pequena dose para envenenar e podem afetar animais em cadeia, registando-se a morte de muitos indivíduos.

Há venenos que duram relativamente pouco tempo no meio ambiente, mas, enquanto mantêm as suas qualidades, são altamente tóxicos e um animal envenenado produz um dano elevado na cadeia alimentar.

58

Contextos em que são usados os venenos: o caso de Portugal – *modus operandi*

Os contextos onde são utilizados os venenos em Portugal são: caça (interesse cinegético); zonas de criação de gado; apicultura; agricultura e zonas urbanas e semiurbanas (destinados a cães e gatos). A quantidade de veneno utilizada é variável de acordo com a disponibilidade do produto.

Tipos de isco

Os tipos de iscos utilizados são: carne, normalmente o mais usado, por serem dirigidos a animais carnívoros, peixe, sementes e cadáveres de animais, estes dois últimos mais direcionados para espécies necrófagas. Também é habitual injetarem ou polvilharem o veneno no isco e recorrerem ao uso de armadilhas, como, por exemplo, laços. Neste último caso, a situação é mais complexa porque os cães não detetam armadilhas e podem ser eles próprios vítimas, por isso, neste âmbito, o trabalho do cinotécnico é redobrado, para proteger o cão durante a patrulha.

Métodos utilizados variam de zona para zona

Os métodos utilizados variam de zona para zona e dependem da imaginação das pessoas, das espécies alvo e da facilidade de acesso ao veneno, e os locais suspeitos são identificados após longas horas de trabalho no terreno. Muitos criminosos matam e recolhem o cadáver, outros animais acabam por morrer longe, e, como tal, é difícil a criminalização dos infratores. Os agentes no terreno também correm riscos de segurança durante o patrulhamento, pois é habitual os visados terem armas.

Formação de Binómios homem/cão: treino

Os cães só são considerados operacionais a partir do momento em que houver uma garantia de que não vão falhar. O cão vai para o terreno apenas quando é capaz de fazer tudo aquilo que foi delineado. É necessário ter total controlo do animal, através da obediência e do uso de açaimes, que é um fator inibidor para o cão, para que este não apanhe o isco ou o animal que pode estar envenenado.



Grupo de
Intervenção
Cinotécnico:
Binómio
homem/cão.
Fotografia
GIC/GNR.

59

Atualmente, os cães são capazes de detetar iscos com ou sem veneno; por vezes, apesar de não terem veneno, os iscos contêm alfinetes ou pregos no seu interior. Os cães também podem identificar animais envenenados e não envenenados. Os animais sinalizam o local e depois é realizado todo o trabalho *a posteriori*.

Treino: indicação

No âmbito do treino dos animais, há uma marcação pró-ativa, na qual o cão ladra ao odor alvo sem lhe tocar. Com a progressão no treino, o cão ladra e afastar-se do local. É dado um sinal ao cão por apito audível, o que permite que este não tenha dúvidas de que agiu corretamente e será recompensado. Desta forma, cria-se a expectativa no tratador, evitando, assim, que o cão seja exposto a perigos. Depois

de detetado o local, os elementos do SEPNA marcam a zona e são chamados os profissionais do NAT para fazer as recolhas.

Treino: comportamento de busca

No que se refere ao comportamento de busca, cria-se uma expectativa em área aberta, viaturas e domicílios. Em área aberta, é estabelecido um padrão de movimento de zig-zag para se conseguir bater a maior área possível no menor tempo. Pretende-se que o cão busque a uma distância tal que o tratador não o possa perder de vista. Em qualquer um dos locais, o objetivo é também que seja criado um padrão de busca que permita ao tratador ter a certeza de que cobriu toda a área.

Neste momento, trabalhamos também com coleiras e conseguimos monitorizar onde está o cão e prever a área prospetada. É possível, assim, distinguir a área que está prospetada da área que ficou por prospetar, de forma a melhor gerir os recursos no terreno.

Treino: associação de odores

A associação de odores é realizada através da exposição a venenos com elevado grau de pureza, nomeadamente os cinco já referidos, e a substâncias que estão na base da composição de muitos venenos usados atualmente, de forma a aumentar a capacidade de generalização e identificação dos mesmos.

60

Tática

Relativamente à tática a adotar, é importante perceber os hábitos e comportamentos das espécies, bem como a cadeia alimentar (onde comem, dormem, ninhos, etc.), um trabalho que é realizado em conjunto com os elementos do SEPNA. Por norma, as armadilhas são postas nos locais onde os animais vão alimentar-se. A ameaça do uso ilegal de venenos é real e os riscos são letais.

No terreno, atuam sempre dois Binómios em conjunto por questões de segurança. Para efeitos de produção de prova, importa ter em conta os seguintes elementos: a cadeia de custódia rigorosa (intervenção do NAT); busca preventiva (realizada todos os meses, cerca de 30/mês) e reativa (ocorre no caso de haver alguma situação em que haja uma desconfiança de que possa haver veneno); ter muita atenção aos sinais do cão (cauda levantada, interesse, etc.) e antecipar eventos colocando a trela; saber trabalhar eficazmente no terreno específico e não perder

o cão de vista. Se não houver segurança para atuar num determinado local, o mais indicado é não realizar a busca. É preciso ter sempre em conta que além dos iscos podem haver armadilhas.

LIFE Imperial (2016-2018): resultados das patrulhas por Zona de Ação (ZA)

No âmbito do projeto LIFE Imperial, no que se refere ao patrulhamento e ocorrências relativos ao ano de 2016, no primeiro semestre, realizaram-se 195 patrulhas pelos comandos territoriais de Beja, Castelo Branco e Évora e foram detetadas quatro ocorrências.

Nessas quatro ocorrências, foi possível encontrar cinco iscos envenenados e um cadáver de raposa na ZA de Almodôvar. Foram ainda detetados dois cadáveres de canídeos na ZA do Rio Pônsul, no Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI), e um cadáver de veado na ZA de Idanha-a-Nova/Cegonhas, também no PNTI.

Já no segundo semestre de 2016, realizaram-se 164 patrulhas, tendo sido detetadas cinco ocorrências: um cadáver de doninha e uma gaiola com isco, na ZA de Mértola; cadáveres de dois milhafres-reais, na ZA de Castro Verde; um cadáver de raposa nesta mesma ZA; cadáveres de um milhafre-real e de uma ovelha também na ZA de Castro Verde; e cadáveres de dois milhafres-reais, igualmente na ZA de Castro Verde.

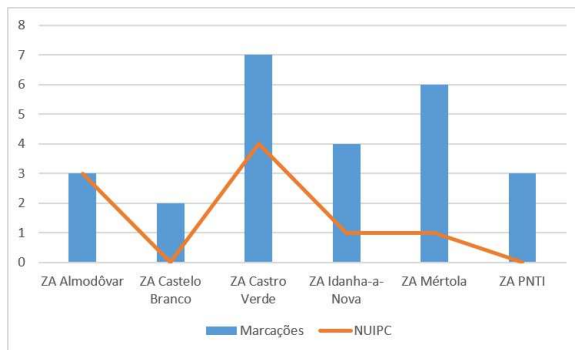
No primeiro semestre de 2017, foram efetuadas 159 patrulhas e registadas duas ocorrências, envolvendo restos de uma carcaça de veado na ZA de Lentiscais/Rio Pônsul (PNTI) e 20 iscos na ZA de Idanha-a-Nova/Cegonhas (PNTI).

No que se refere ao segundo semestre de 2017, realizaram-se 168 patrulhas e foram notificadas dez ocorrências, que envolveram o cadáver de um texugo na ZA de Castro Verde e o cadáver de uma águia-imperial-ibérica na ZA de Mértola; dois cadáveres de milhafre-real na ZA de Castro Verde; cadáver de um cão em elevado estado de decomposição e os restos mortais de uma ovelha na ZA de Almodôvar/Castro Verde; cadáver de uma ovelha na ZA Mértola/Vale do Guadiana; uma pele de coelho com vísceras que possivelmente continham veneno na ZA de Milfontes; um isco e o cadáver de um cão na ZA de Moura; cadáver de uma ovelha na ZA de Castro Verde; cadáver de uma raposa na ZA de Castro Verde; e restos mortais de javali na ZA de Mértola.

No primeiro semestre de 2018, foram efetuadas 161 patrulhas e registadas quatro ocorrências: quatro iscos possivelmente envenenados na ZA de Almodôvar junto à Ribeira de Oeiras; o cadáver de uma ovelha na ZA de Malpica do Tejo (PNTI); várias peças de frango possivelmente envenenados na ZA de Mértola/Vale do Guadiana; e o cadáver de um furão na ZA de Monforte da Beira (PNTI).

Resultados das patrulhas (LIFE Imperial 2016-2018): número de marcações e NUIPC por ZA

A ZA que registou mais marcações (deteção de casos suspeitos) foi a de Castro Verde (sete), das quais quatro resultaram em processo crime, com atribuição de Número Único de Identificação do Processo Crime (NUIPC); seguida da ZA de Mértola (seis), com um NUIPC; ZA de Almodôvar (cinco), com um NUIPC; ZA de Idanha-a-Nova (quatro), com um NUIPC; ZA do PNTI (três), com zero NUIPC e, por último, a ZA de Castelo Branco (duas), com zero NUIPC.



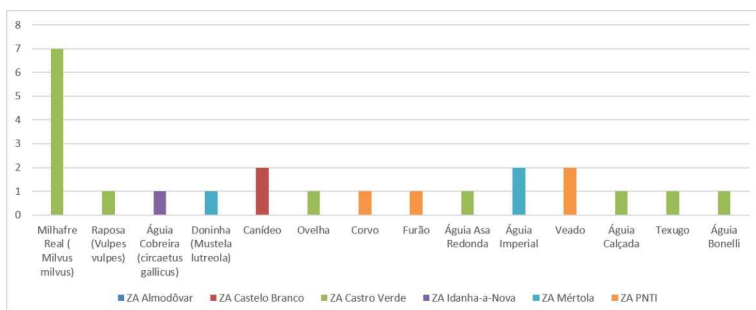
Life Imperial (2016-2018): resultados das patrulhas. Número de marcações e NUIPC por ZA.

Resultados das patrulhas (LIFE Imperial 2016-2018): número de armadilhas/iscos por ZA

Foi registado um total de 34 armadilhas/iscos, sendo a ZA de Idanha-a-Nova a que se destaca claramente com o maior número (22), seguida das ZA de Almodôvar e Mértola, ambas com cinco, das ZA de Castro Verde e do PNTI, ambas com um, e da ZA de Castelo Branco, com zero.

Resultados das patrulhas (LIFE Imperial 2016-2018): espécies afetadas

No que se refere às espécies mais afetadas, por ordem decrescente, registaram-se as seguintes: milhafre-real (sete na ZA de Castro Verde e quatro na ZA de Almodôvar); canídeo (dois na ZA de Castelo Branco e um na ZA de Almodôvar); águia-imperial-ibérica (duas na ZA de Mértola); veado (dois na ZA do PNTI); ovelha (uma na ZA de Castro Verde e uma na ZA do PNTI); raposa (uma na ZA de Castro Verde); águia-cobreira (uma na ZA de Idanha-a-Nova); doninha (uma na ZA de Mértola); corvo (um na ZA de Castro Verde); furão (um na ZA do PNTI); águia-de-asa-redonda (uma na ZA de Castro Verde); águia-calçada (uma na ZA de Castro Verde); texugo (um na ZA de Castro Verde) e águia-de-Bonelli (uma na ZA de Castro Verde).



Life Imperial 2016-2018: resultados das patrulhas. Espécies afetadas.

Análise de resultados (LIFE Imperial): casos por período

Em 2016, foram registados seis casos durante o período de caça e quatro casos fora do período de caça. Já em 2017, foram notificados cinco casos durante o período de caça e quatro fora desse período. Relativamente a 2018, os dados são insuficientes.

Análise de resultados (LIFE Imperial): resumo

Entre 2016 e 2017, comparando os 1.º e 2.º semestres, quando somados, verificou-se o seguinte: nos primeiros semestres, realizaram-se 354 patrulhas, as quais originaram nove marcações; já nos segundos semestres foram efetuadas 332 patrulhas, as quais originaram dez marcações.

Propostas e considerações finais

Para aumentar a eficácia da deteção de casos de envenenamento, considera-se essencial: a partilha de informações criminais entre forças congéneres; a realização de investigações transfronteiriças conjuntas, visto haver registo de veneno a entrar em Espanha através de Portugal; a formação sobre a temática com especialistas (congéneres, ONG, etc.); a participação em Fóruns Internacionais sobre a temática; a aquisição de arcas térmicas com adaptador de isqueiro para transportar antídotos; e promover a existência de espaço adequado para armazenamento e maneiio.

Projeto Sentinelas: uma ferramenta complementar ao Programa Antídoto Portugal

João P.V. Santos

*Palombar – Conservação
da Natureza e do
Património Rural*



Esta comunicação visa apresentar o projeto Sentinelas enquanto ferramenta complementar ao Programa Antídoto Portugal (PAP) na luta contra o uso ilegal de venenos dirigido à fauna silvestre.

O Sentinelas é um projeto da Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural, realizado em parceria com a Universidade de Oviedo, em Espanha, que tem financiamento do Fundo Ambiental – Ministério do Ambiente e da Transição Energética e decorre em territórios da Rede Natura 2000.

Este projeto pretende ser uma ferramenta complementar a ações que já estão a decorrer no terreno no âmbito do PAP e em iniciativas já implementadas no âmbito dos projetos LIFE Imperial e LIFE Rupis.

O uso ilegal de venenos: um problema complexo

O uso ilegal de venenos é um problema complexo, que exige uma abordagem interdisciplinar, e que afeta muitas espécies para as quais não é dirigido. Este problema atinge espécies domésticas e silvestres, muitas das quais estão ameaçadas e protegidas legalmente. É uma prática que resulta frequentemente de conflitos com a fauna silvestre e visa eliminar animais considerados problemáticos e nocivos, estando muito associada a atividades humanas mais tradicionais, como a caça e a pecuária, embora seja um problema que também tem, muitas vezes, outro tipo de motivações.

66

Espécies silvestres com hábitos alimentares necrófagos mais suscetíveis ao envenenamento

As espécies silvestres com hábitos alimentares necrófagos são as mais suscetíveis ao consumo de iscos envenenados. Muitas destas espécies estão protegidas legalmente e apresentam um estado de conservação delicado. Alguns exemplos de espécies silvestres ameaçadas são o abutre-preto, o britango, o milhafre-real, as grandes águias; e, no caso dos mamíferos, o lobo-ibérico e o lince-ibérico.

Também há algumas espécies suscetíveis ao envenenamento que não ocorrem atualmente em Portugal e das quais não há registo de indivíduos estabelecidos no nosso território desde o séc. XIX, mas que existem em Espanha e há dados de incursões esporádicas a Portugal, como é o caso do quebra-ossos, espécie que tem sido alvo de programas de reintrodução em Espanha. Outra espécie é o urso-pardo, que, tal como o quebra-ossos, se inclui na categoria “Regionalmente

extinto” em Portugal. Recentemente, na primavera de 2019, a presença ocasional de um exemplar de urso-pardo foi confirmada na aldeia de Vilarinho, no Parque Natural de Montesinho, num movimento de dispersão a partir da Cordilheira Cantábrica. Estas incursões podem ser um sinal de que, no futuro, estas espécies poderão voltar a colonizar o nosso território.

Todas estas são espécies altamente suscetíveis ao envenenamento por terem hábitos alimentares necrófagos e consumirem cadáveres ou partes destes; uns são considerados estritamente necrófagos e outros parcialmente necrófagos.

Uso ilegal de venenos em Portugal: período 1992-2003 (PAP)

De acordo com dados do PAP, entre 1992 e 2003, foram registados 506 animais mortos por suspeita de envenenamento em Portugal, dos quais 163 (32,2%) referiam-se a espécies silvestres e 343 (67,8%) a espécies domésticas. No total, foram registados 123 episódios de envenenamento. No que se refere às espécies silvestres afetadas por presumível envenenamento, no topo da lista surgem o grifo, a raposa e o lobo.

67

Problema do uso ilegal de venenos afeta todo o país

O problema do uso ilegal de venenos encontra-se generalizado por todo o país, mas é nos distritos do interior e do norte e centro que se concentra o maior número de casos.

Um dos obstáculos que dificulta a avaliação da situação real do uso ilegal de venenos e dos episódios de envenenamento é a baixa detetabilidade dos casos ocorridos. O que conhecemos é apenas a “ponta do iceberg”, sendo este um problema cuja dimensão é, na realidade, muito maior. Isso dificulta a avaliação real do número de casos e impacto na fauna, representando, por isso, um dos fatores limitantes para que se possa lutar de forma eficaz contra este tipo de crime ambiental.

No que se refere à taxa de detetabilidade estimada dos casos de envenenamento, por exemplo, dados relativos a Espanha indicam que, dependendo da região, essa taxa pode variar entre três e 15%, com uma média de 10%. E, no caso dos países que compõem a Península Balcânica, há dados que referem uma taxa de detetabilidade de cerca de 20%. Em qualquer um dos casos, a taxa é muito baixa.

Contextos orográficos complexos

Esta questão torna-se ainda mais complicada quando em causa estão territórios montanhosos, com áreas maioritariamente despovoadas e paisagisticamente diversas.

A orografia complexa e difícil aumenta ainda mais o problema da detetabilidade dos casos de envenenamento e, nesse sentido, é essencial implementar um sistema que nos permita obter dados de forma eficaz, rápida e que seja também economicamente viável, utilizando um elemento integrado na natureza para monitorizar este tipo de ameaças.

Projeto Sentinelas: grifos marcados

No âmbito do projeto Sentinelas, o objetivo é, numa primeira fase, estabelecer uma rede de grifos marcados com dispositivos GPS-GSM que permita monitorizar os seus movimentos e identificar as suas localizações para detetar alguma situação anormal que esteja relacionada com o uso ilegal de venenos e/ou outras ameaças para esta e outras espécies com características ecológicas e comportamentais semelhantes.

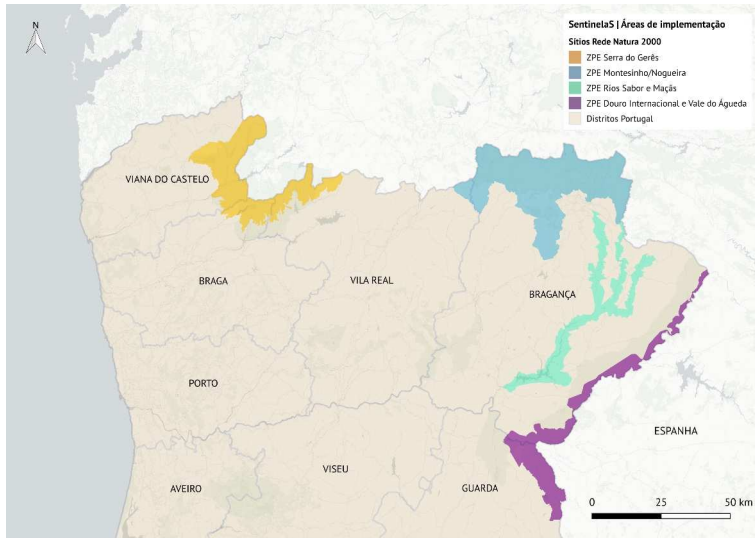
A marcação de espécies sentinelas é muito importante neste tipo de âmbito porque permite uma monitorização da atividade biológica dos animais de modo passivo e remoto, sem ter técnicos a trabalhar especificamente no terreno para esse fim, além de possibilitar também uma avaliação mais real, direta e continuada das ameaças.

Territórios de implementação

A área de intervenção do projeto está situada no norte de Portugal por ser uma região montanhosa, com orografia complexa, áreas extensas e muitos territórios despovoados, e onde existem importantes populações de espécies estritamente e parcialmente necrófagas, sendo igualmente uma região onde existe um risco elevado de uso ilegal de venenos devido a potenciais conflitos com a fauna silvestre.

Assim, no âmbito deste projeto, as áreas-piloto de intervenção são quatro Zonas de Proteção Especial (ZPE) da Rede Natura 2000 localizadas no norte de Portugal, nomeadamente a ZPE Serra do Gerês (PTZPE0002), ZPE Montesinho/Nogueira (PTZPE0003), ZPE Rios Sabor e Maçãs (PTZPE0037) e ZPE Douro Internacional e Vale do Águeda

(PTZPE0038). Todas estas áreas se inserem igualmente em Sítios de Importância Comunitária (SIC) da Rede Natura 2000 e a maioria delas integra também a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), designadamente o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), o Parque Natural de Montesinho (PNM) e o Parque Natural do Douro Internacional (PNDI). Numa primeira fase, serão marcados 15 grifos.



Territórios de implementação do projeto Sentinela.

A seleção das ZPE mencionadas foi realizada tendo em conta o tamanho das populações de grifos e a presença/ausência de núcleos/colónias reprodutoras. No caso das ZPE Serra do Gerês e Montesinho/Nogueira, não se conhecem colónias reprodutoras, mas a espécie frequenta de maneira regular estas áreas. Serão marcados três grifos em cada uma destas ZPE. Relativamente às ZPE Rios Sabor e Maços e Douro internacional e Vale do Águeda, áreas onde existem colónias reprodutoras, serão marcados quatro e cinco grifos, respetivamente, com dispositivo GPS-GSM.

O grifo como espécie-sentinela

Há quatro critérios reconhecidos pela comunidade científica e que fazem com que uma espécie seja considerada uma boa espécie-sentinela: a espécie deve ter uma relação próxima e mensurável com o

objeto de estudo, neste caso, os venenos; deve cobrir, idealmente, a maior superfície possível da área de interesse; deve ser fácil de capturar e seguir e deve apresentar populações abundantes e saudáveis.

O grifo pode, desta forma, ser considerado uma ótima espécie-sentinela porque é a espécie silvestre mais frequentemente encontrada envenenada em Portugal, com cerca de 25% dos casos conhecidos de envenenamento ou suspeita de envenenamento; situação semelhante ocorre também em Espanha. É uma espécie estritamente necrófaga, ou seja, alimenta-se exclusivamente de cadáveres ou partes destes, o que o faz com que esteja especialmente adaptado à rápida localização de cadáveres em áreas muito amplas.

O grifo apresenta também uma ecologia trófica e de movimento semelhante à de outras aves de rapina necrófagas com estatuto de ameaça desfavorável, ainda que cubra áreas mais extensas do que muitas dessas espécies. E, em Portugal, o grifo não é considerada uma espécie ameaçada; tem o estatuto de “Quase ameaçado” e há dados que indicam que as suas populações têm vindo a aumentar nos últimos anos.

Rede de sentinelas: resultados esperados

70

No âmbito do projeto Sentinelas, o objetivo é obter dados sobre: baixas causadas pelo veneno; distribuição espaço-temporal do uso ilegal de venenos; potenciais zonas de conflito com a fauna silvestre; presença e incidência de tóxicos (e.g. chumbo, rodenticidas, herbicidas, medicamentos de uso veterinário) na comunidade de necrófagos; disponibilidade de cadáveres no campo procedentes da atividade pecuária e também de ungulados silvestres e dados relativos a outras ameaças, tais como colisão com infraestruturas (e.g. linhas elétricas, aerogeradores em parques eólicos), abate a tiro, etc.

Captura e marcação de grifos: procedimentos

Até ao momento, foram marcados cinco grifos com dispositivo GPS-GSM na ZPE Douro Internacional e Vale do Águeda, no dia 18 de novembro de 2019. No total, foram marcados sete indivíduos com anilhas de PVC (com código de duas letras para leitura à distancia) e anilhas metálicas, sendo que em apenas cinco dessas aves foram colocados dispositivos GPS-GSM.

Foi dada preferência à marcação de indivíduos adultos devido ao seu grau de fixação ao território que pretendemos monitorizar. Foram também marcados só com anilhas dois indivíduos subadultos, o que nos permite aumentar a nossa rede de sentinelas, mas de maneira mais indireta.



Anilha de PVC (pata direita) e anilha metálica CEMPA (pata esquerda) colocadas num exemplar de grifo capturado na ZPE Douro Internacional e Vale do Águeda (PTZPE0038).
Fotografia Sentinelas/Palombar.

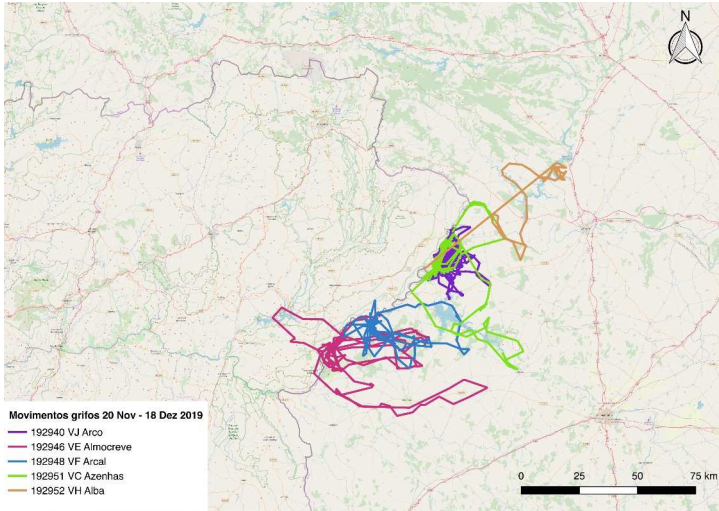
71

Durante as capturas foram também registadas algumas biometrias, tais como peso, comprimento da asa, comprimento do tarso, comprimento do bico e recolhidas amostras biológicas de sangue, saliva e penas. O sangue foi recolhido com o objetivo de analisar a presença de chumbo e outros contaminantes e para determinar o sexo dos indivíduos.

Monitorização dos animais marcados: territórios de movimentação

Os dados dos primeiros animais marcados revelaram que, nas primeiras semanas, estes estão, de facto, fixados no território de interesse e têm-se movimentado na região transfronteiriça do vale do rio Douro, que abrange os Parques Naturais “Arribes del Duero” (Espanha) e “Douro Internacional” (Portugal) e as áreas limítrofes a estes, sendo que, por enquanto, o número de localizações do lado espanhol é superior às registadas no lado português. Tendo em

conta que são animais com grande mobilidade, é fundamental que exista uma cooperação transfronteiriça para a gestão da espécie. O mesmo se aplica a outras espécies com ecologia semelhante.



Movimentos dos exemplares de grifo *Gyps fulvus* marcados com emissor GPS-GSM na ZPE Douro Internacional e Vale do Águeda (PTZPE003B), no âmbito do projeto "Sentinelas", no período de 20 de novembro a 18 de dezembro de 2019.

72

Campanhas de sensibilização: grupos-alvo

O uso ilegal de venenos contra a fauna silvestre é um problema complexo que tem uma forte componente social e cultural, pelo que é importante existirem campanhas de sensibilização para esta problemática direcionadas para a comunidade.

Assim, no âmbito do projeto Sentinelas, está prevista a realização de campanhas de sensibilização direcionadas para três tipos de público-alvo: público em geral, comunidade escolar (sobretudo alunos do 1.º e 3.º ciclo do Ensino Básico) e grupos de interesse específico, como agricultores, caçadores e criadores de gado, que são aqueles mais propensos a conflitos com a fauna silvestre.

As ações dirigidas a esses públicos abordarão a problemática dos venenos, as ameaças que enfrentam as aves necrófagas e serão realizadas nos concelhos abrangidos pelas ZPE onde o projeto está a ser implementado.

Relativamente ao programa educativo, está previsto trabalhar com alunos do 1.º e 3.º ciclos, estando já definida uma lista de escolas com as quais se tem vindo a estabelecer contacto, sendo que algumas delas já aceitaram integrar o programa educativo do projeto, no âmbito das disciplinas de Estudo do Meio, no caso dos alunos de 4.º ano, e de Ciências Naturais, no caso do 8.º ano. Os conteúdos do programa educativo do projeto foram desenvolvidos de forma a poderem ser integrados nas disciplinas que os alunos já frequentam e que fazem parte do seu programa curricular normal.

Além desta componente mais tradicional de educação ambiental, também decidimos integrar o teatro como ferramenta pedagógica e transformadora de mentalidades. Neste âmbito, estabelecemos um protocolo de colaboração e cocriação de uma peça de teatro sobre as aves necrófagas com a companhia Peripécia Teatro, que também será apresentada aos públicos-alvo do projeto. Esta é uma forma inovadora de sensibilização ambiental que pretendemos abordar.

Logótipo do projeto: síntese de conceitos

73

No que se refere à comunicação do projeto, o seu logótipo remete para a ideia de um alvo, que representa as ameaças que pretendemos detetar e combater e que são o veneno, essencialmente, mas também outras, tais como a colisão com infraestruturas, etc. O logótipo também está associado à imagem de um olho que observa, que vigia. Há também uma espécie de duas valvas que são a representação de um escudo, elemento que remete para proteção.

O logótipo do projeto é, desta forma, uma síntese imagética dos conceitos de proteção de espécies-populações, população-comunidade, comunidade-ecossistema, indivíduo-sociedade, a qual pretende destacar a importância das partes e do seu todo, nomeadamente a importância de haver cidadãos sensibilizados e informados, que poderão atuar enquanto um coletivo em prol da conservação das espécies necrófagas em particular e da biodiversidade em geral e no combate ao uso ilegal de venenos, que afeta não só animais selvagens, como também domésticos.

O projeto tem também um website www.sentinelas.pt que está online desde o dia 27 de novembro de 2019, bem como uma página no Facebook (www.facebook.com/projetosentinelas) e no Twitter (twitter.com/sentinelas_pt).

Projeto Sentinelas: contributo para compromissos do Estado Português

A implementação do projeto Sentinelas poderá contribuir de forma importante para que o Estado Português possa dar cumprimento aos compromissos assumidos, tanto ao nível nacional como internacional, nos domínios da conservação da natureza e da biodiversidade, nomeadamente:

- No âmbito da Diretiva Aves (79/409/CEE, de 2 de abril, e 2009/147/CE, de 30 de novembro) e da Diretiva Habitats (92/43/CEE, de 21 de maio) e respetivos diplomas nacionais, em particular o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, e subseqüentes alterações feitas pelos Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro;

- No cumprimento da “Meta 1 - Conservar e recuperar a natureza através da aplicação integral das Diretivas Aves e Habitats” e “Meta 6 – Contribuir para evitar a perda global de biodiversidade”, no contexto da Estratégia de Biodiversidade da União Europeia para 2020;

- No que concerne à implementação dos três vértices estratégicos da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio: “i) Melhorar o estado de conservação do património natural; ii) Promover o reconhecimento do valor do património natural; e iii) Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade”;

- Contribuindo como ferramenta para tornar mais eficaz a apuração de infrações e aplicação de sanções no âmbito dos artigos 3.º e 5.º da Diretiva 2008/99/CE, de 19 de novembro, do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, relativa à proteção do ambiente através do direito penal;

- Contribuindo para a implementação do Plano de Ação para a Conservação das Aves Necrófagas (Despacho n.º 7148/2019, de 12 de agosto), nomeadamente para as seguintes quatro linhas de atuação e respetivos objetivos específicos: “C) Redução da mortalidade não natural das aves necrófagas; D) Conhecimento e sensibilização sobre aves necrófagas; E) Monitorização das populações de aves necrófagas; F) Promoção da articulação de medidas de política”;

- No que se refere ao cumprimento do Objetivo 15 “Proteger a vida terrestre” da Resolução da Assembleia Geral da ONU, de 25 setembro 2015, - Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, nomeadamente “travar a perda de biodiversidade e proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas”.

Contributos para iniciativas à escala internacional

O projeto Sentinelas contribui igualmente para cumprir os objetivos do Plano de Conservação de Espécies de Abutres Euroasiáticos e Africanos, o qual pretende promover a cooperação e colaboração a nível internacional para recuperar populações de abutres a níveis aceitáveis até 2029.

Considerações finais e perspetivas futuras

- O uso ilegal de venenos representa uma séria ameaça para a conservação de espécies e ecossistemas e para a saúde pública;

- É um problema complexo cujo combate eficaz requer uma abordagem interdisciplinar e uma coordenação e articulação entre diferentes entidades;

- Em zonas de fronteira, onde as espécies silvestres transpõem barreiras geopolíticas, é fundamental haver uma cooperação transnacional, bem como uma harmonização de práticas e protocolos a adotar;

- O projeto Sentinelas pretende ser uma ferramenta complementar ao Programa Antídoto Portugal, contribuindo para a sua aplicação eficaz, além de promover e fortalecer a cooperação entre diferentes entidades no combate ao uso ilegal de venenos;

- É também objetivo do projeto fazer com que Portugal fique cada vez mais alinhado com a tendência que a União Europeia pretende estabelecer, no sentido de que exista uma maior cooperação entre os Estados membros para combater este e outro tipo de crimes ambientais;

- Pretende-se que a rede de sentinelas criada no âmbito deste projeto seja alargada a outras zonas do país, incluindo também outras espécies-sentinelas além do grifo, bem como estabelecer parcerias com o objetivo de tornar o projeto mais abrangente.

Rede contra o furtivismo no norte de Espanha

Patricia Mateo Tomás

*Unidad Mixta de
Investigación en
Biodiversidad (UMIB, UO-
CSIC-PA) - Universidade
de Oviedo (Espanha)*



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



UMIB

[Comunicação traduzida do Espanhol para o Português]

Esta apresentação aborda o trabalho que está a ser desenvolvido em Espanha no que se refere à implementação de uma rede contra o furtivismo, a qual é muito semelhante à implementada agora em Portugal, em colaboração com a Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural, no âmbito do projeto Sentinelas, que é financiado pelo Fundo Ambiental – Ministério do Ambiente e da Transição Energética.

Proteção da natureza e da biodiversidade: não cumprimento da legislação e regulamentos é uma evidência

A nível europeu, existe uma vasta legislação e regulamentos com vista a assegurar a proteção da natureza e da biodiversidade, e que incidem sobre vários âmbitos, nomeadamente sobre a proteção de espécies silvestres contra o uso ilegal de venenos e outras formas de furtivismo. No entanto, apesar de haver muitas leis e regulamentos específicos nesta área, a existência destas normas não garante a sua implementação efetiva na prática, nem o seu cumprimento.

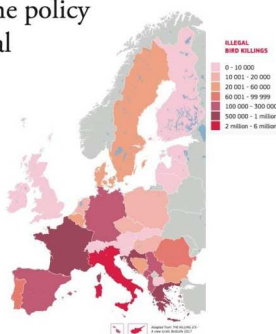
77

Dados de 2018 do relatório *Life & Wildlife Crime* da União Europeia (UE) sobre a mortalidade e perseguição ilegal de aves na UE indicam que, em todos os estados-membros, ocorre perseguição ilegal de fauna, também com recurso ao uso ilegal de venenos, apesar de todos os países terem legislação que proíbe essa prática. De facto, os dados indicam que o uso ilegal de venenos é um método de perseguição ilegal de fauna silvestre que está disseminado em todos os países da UE.

EU wildlife crime policy and international agreements

Crimes against wildlife cause significant damage to the environment. According to WWF, wildlife crime is the second most significant threat to biodiversity after habitat loss/degradation¹.

These types of illegal activities can be very profitable for the perpetrators, and they are very hard to detect. Wildlife crime often involves a cross-border aspect.



Types of wildlife crime in the EU

- Illegal trapping and poaching for food
- Illegal predator/pest control
- Illegal killing for sport of protected species
- Illegal egg collection and taxidermy
- Illegal poisoning
- Illegal trade of protected species
- Illegal destruction of protected habitat

Illegal killing of wildlife occur across Europe.
Fonte: European Union 2018. *Life & Wildlife Crime*.

Na prática, o que se verifica é que os regulamentos e a legislação existem, mas algo está a falhar porque estes não estão a ser devidamente cumpridos. Nas últimas décadas, registou-se um grande avanço no que se refere à elaboração de regulamentos e leis muito completos e complexos, os quais, em teoria, seriam mais do que suficientes para assegurar a proteção da natureza e da biodiversidade, contudo, é necessário fazer mais para que a legislação ambiental consiga efetivamente ser implementada e os seus propósitos possam ser cumpridos.

O que se verifica no terreno são várias falhas na implementação, aplicação, monitorização e cumprimento da legislação ambiental. Há falhas ao nível da implementação efetiva das leis; da aplicação, isto é, no processo para garantir que as normas são cumpridas e, sobretudo, socialmente aceites, que é a melhor forma de as fazer cumprir; da monitorização para avaliar, no terreno, e junto da comunidade, se há conhecimento da lei e se estas estão a ser cumpridas e, por fim, no que se refere ao cumprimento, a aplicação, na prática, da legislação. A monitorização e a avaliação do cumprimento da legislação ambiental no terreno são essenciais. Não podemos apenas ter leis que, em teoria, estão muito bem concebidas, mas que, na prática, não são aplicadas e implementadas.

78

Implementación
proceso de hacer algo activo o efectivo

Aplicación
proceso de asegurar el cumplimiento de la legislación y las normas sociales



Seguimiento
observar y evaluar el progreso o la calidad de algo en periodo de tiempo; revisión sistemática

Cumplimiento
Conformidad con la normativa o requerimientos oficiales

A implementação das leis ambientais deve ser acompanhada por uma monitorização que permita avaliar a sua aplicação e cumprimento.

Problema da falta de implementação efetiva da legislação ambiental é mundial

E este é um problema que não é exclusivo de Espanha, nem de Portugal e da Península Ibérica, ou mesmo da UE. Trata-se de uma problemática que, de acordo com o relatório “Environmental Rule of Law - First

Global Report” de 2019 da Divisão de Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), é reconhecido como tendo uma dimensão transversal, a nível global.

Este relatório apresenta diversos exemplos de falhas na implementação das normas/regulamentos de legislação ambiental e destaca que, na maioria dos países, a nível mundial, incluindo nos países chamados do terceiro mundo ou países em desenvolvimento, estão a ser feitos avanços muito importantes no que se refere à elaboração de legislação de proteção da natureza e da biodiversidade. Há, de facto, leis bem elaboradas sobre esta matéria em quase todos os países.

Contudo, a ONU alerta que é preciso fazer mais. Não se pode apenas ter regulamentação bem elaborada e depois não assegurar os meios para garantir que esta é efetivamente implementada no terreno e cumprida. E para que a lei seja cumprida e aceite socialmente, é preciso haver uma avaliação e um acompanhamento que permita também melhorá-la através de uma gestão que envolva uma adaptação constante à realidade. Este é um alerta muito claro presente no referido relatório da ONU, que dá exemplos do que está a ser bem ou mal feito, e apresenta soluções que estão a ser adotadas em vários países, em praticamente todos os continentes.

79

Falhas na implementação dos regulamentos europeus para a alimentação de espécies necrófagas

No âmbito do trabalho que desenvolvemos com espécies necrófagas, temos realizado uma avaliação exaustiva dos regulamentos 1069/2009 e 142/2011 da UE, nomeadamente o que incide sobre a possibilidade de voltar a deixar cadáveres de gado no campo para a alimentação de espécies silvestres necrófagas.

A nossa análise tem mostrado que se não forem seguidos todos os passos necessários (implementação, monitorização, aplicação e cumprimento) relativamente às normas e regulamentos, não conseguimos alcançar os seus objetivos e fazer com que sejam efetivamente cumpridos.

Na Península Ibérica e em toda a Europa, estes regulamentos têm vindo a ser aplicados de uma forma desfasada e adaptada à realidade de cada país. Cada Estado focou-se em partes diferentes do regulamento e, enquanto alguns avançaram mais na implementação das medidas previstas, outros aplicaram apenas o fundamental a que estavam

obrigados. Efetivamente, os regulamentos dão margem para que os diferentes países escolham a forma através da qual querem voltar a deixar cadáveres de gado no campo. E é por isso que existe uma grande heterogeneidade na sua implementação que, na Península Ibérica, é bastante evidente.

Em Espanha, pela relevância que o país tem no que se refere à conservação de populações de abutres na Europa, tomou-se a dianteira na implementação do regulamento europeu e logo a partir de 2011 começou a ser aplicado esse regulamento a nível nacional e progressivamente em diferentes Comunidades Autónomas, tendo sido definidas zonas de alimentação, que são grandes áreas, onde, em teoria, os cadáveres de gado podem ficar no campo.

Em Portugal, por outro lado, até 2019, quando foram realizadas várias alterações no âmbito do Plano de Ação para a Conservação das Aves Necrófagas, a situação era diferente. A maioria dos cadáveres de gado tinha que ser obrigatoriamente retirada do campo, recolhida e enterrada. Ou seja, o nível de implementação do regulamento europeu é diferente em Portugal e Espanha e isto pode ter consequências a vários níveis para a conservação das espécies com hábitos alimentares necrófagos.

80

Gestão de cadáveres de gado e aplicação do regulamento europeu: Portugal vs. Espanha

Em colaboração com a Palombar, realizámos, em 2018/2019, um trabalho académico no âmbito do mestrado de Fátima Domínguez Gigante, durante o qual foram entrevistados 109 criadores de gado em ambos os lados do rio Douro, em Espanha e em Portugal.

A nossa hipótese inicial previa que uma legislação muito mais permissiva em Espanha e muito menos em Portugal geraria diferentes formas de gerir os cadáveres de gado no campo.

O que esperámos apurar relativamente à gestão de cadáveres de gado, ao conhecimento da legislação e ao que faziam os criadores com os cadáveres de gado? Tínhamos a expectativa de que, em Portugal, os criadores de gado não deixavam cadáveres no campo e de que, em Espanha, evidentemente, deixavam.

O nosso estudo mostrou, contudo, que, apesar de, em Espanha, desde 2013, está autorizada a deposição de cadáveres no campo, apenas

6,3% dos criadores espanhóis entrevistados o faziam. Por outro lado, em Portugal, essa percentagem atingiu os 27,9%.

Ou seja, a percentagem de criadores de gado que declarava deixar cadáveres no campo não chegou a 7% em Espanha, e cerca de 96% disse que utilizava o sistema de recolha de cadáveres, em camião, enquanto que, no caso de Portugal, encontrámos uma surpreendente percentagem de quase 28% dos criadores entrevistados a dizer que deixavam os animais no campo quando estes morriam.

O estudo mostrou também que a maioria dos criadores de gado, dos dois países, não conhecia o regulamento europeu e nacional de gestão de cadáveres no campo que tinham que cumprir (apenas 10% afirmou conhecer o regulamento).

Criadores de gado: percepção e avaliação de espécies necrófagas (Portugal vs. Espanha)

No âmbito deste estudo, foi também avaliada a percepção dos criadores de gado sobre as diferentes espécies necrófagas em Portugal e em Espanha. Os dados apurados mostraram que, em Espanha, os abutres foram avaliados de uma forma muito mais negativa do que em Portugal. Os criadores de gado portugueses viam os abutres como espécies benéficas, ao contrário dos criadores de gado espanhóis.

81

Estes dados não puderam ser diretamente relacionados com o regulamento europeu/nacional sobre a gestão de carcaças, porque poucos criadores conheciam a legislação. Contudo, verificou-se que essa avaliação díspar feita sobre as aves necrófagas em Portugal e Espanha estava relacionada com a forma como os criadores de gado portugueses e espanhóis geriam os cadáveres do gado.

Observou-se que, em Espanha, onde se fez um esforço enorme para implementar um regulamento permissivo com o objetivo de deixar cadáveres no campo para os abutres, os criadores de gado não estavam a deixar as carcaças no campo. Os dados apurados mostraram que os criadores de gado espanhóis continuavam a pensar que a legislação os obrigava a retirar os cadáveres do campo, apesar de, desde há seis anos, já terem permissão para os deixar *in situ*.

Os criadores espanhóis também consideravam que a obrigação de retirar os cadáveres do campo fazia com que os abutres tivessem restrição de alimento e passassem o atacar o gado, pelo que estes

deixaram de ser vistos como “bons”, ou seja, benéficos, e passaram a ser considerados “maus”, isto é, prejudiciais. Esta foi a percepção revelada pelos criadores de gado espanhóis em relação a um regulamento que não conhecem e que os autoriza a deixar os cadáveres no campo para evitar o problema que eles dizem ter com os abutres.

Este é um exemplo claro e evidente de que a aplicação efetiva no terreno da legislação sobre a disponibilização de carcaças no campo não ocorreu em Espanha e que houve problemas ao nível das etapas necessárias para assegurar a aplicação da lei: implementação, monitorização, aplicação e cumprimento. De facto, os criadores de gado não conhecem o regulamento e, portanto, não o adotam. E não há um seguimento e um acompanhamento no campo que faça chegar essa informação e conhecimento aos criadores de gado.

Contudo, há alguns exemplos positivos. Na Comunidade Autónoma de Castela e Leão, nos últimos anos, tem estado a decorrer, nalgumas zonas, o projeto LIFE Feeding Scavengers, no âmbito do qual tem sido transmitida informação sobre a legislação aos criadores de gado.

Na zona mais a sul, onde ocorre o abutre-preto, verificou-se que, mesmo anos depois da implementação do regulamento, os criadores de gado não sabiam da sua existência. Isto mostra-nos claramente a importância de ir mais além da simples aprovação de um regulamento.

82

Uso ilegal de venenos em Espanha

No que se refere ao uso ilegal de venenos, verificamos que, de igual forma, a legislação não é cumprida no terreno, gerando consequências a vários níveis. O uso de venenos contra a fauna silvestre continua a ser uma prática comum, nomeadamente contra o lobo, e afeta várias espécies, sobretudo aquelas com hábitos alimentares necrófagos.

Dados do Programa Antídoto em Espanha, relativos ao período 1979-2015, mostram que os picos de deteção dos diferentes compostos utilizados para envenenar aumentaram, curiosamente, depois da proibição do uso desses compostos por legislação específica.

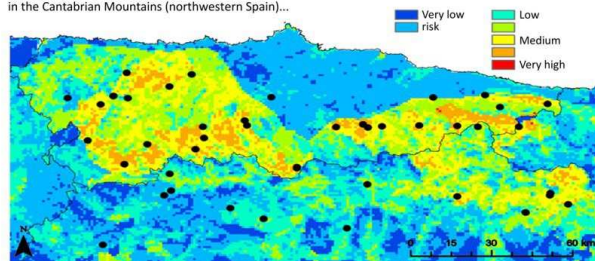
Apesar de proibidos, os venenos continuam a ser utilizados em Espanha, assim como em Portugal. Os principais tipos de venenos usados naquele período foram a estricnina, aldicarbe, rodenticidas e carbofurano, compostos que, em alguns casos, estão proibidos há mais

de 20 anos. Contudo, continuam a ser usados, o que é revelador do não cumprimento da lei e da falta de conhecimento e aceitação social sobre regulamentos que proíbem o seu uso.

Uma análise [Mateo-Tomás, P., Olea, P.P., Sánchez-Barbudo, I.S., Mateo, R. (2012) *Alleviating human-wildlife conflicts: identifying the causes and mapping the risk of illegal poisoning of wild fauna*. *Journal of Applied Ecology*; 49, 376-385] realizada sobre a situação do uso de venenos no norte de Espanha, nomeadamente na Cordilheira Cantábrica, mostrou que, entre as principais razões apontadas para o recurso ao uso de veneno estava a presença do lobo em zonas de pecuária extensiva.

ILLEGAL WILDLIFE POISONING WHO, HOW, WHERE AND WHY

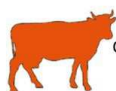
RISK MAP DISTRIBUTION
in the Cantabrian Mountains (northwestern Spain)...



...AND MAIN FACTORS positively related with the risk



Wolf
presence



Cattle



Protected
areas

MORE INFORMATION: Mateo-Tomás, P., Olea, P.P., Sánchez-Barbudo, I.S., Mateo, R. (2012) *Alleviating human-wildlife conflicts: identifying the causes and mapping the risk of illegal poisoning of wild fauna*. *Journal of Applied Ecology*; 49, 376-385.

A presença de lobos em áreas de pecuária extensiva de bovinos e em áreas protegidas está relacionada com um maior risco de uso ilegal de veneno na Cordilheira Cantábrica, em Espanha.

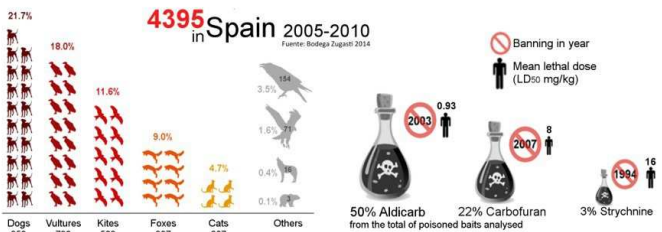
O estudo, que avaliou o período 2000-2010, mostrou também que os compostos mais usados eram, no que se refere aos cerca de 50% dos casos em que se identificou a presença de veneno, o aldicarbe (50%), carbofurano (22%) e estricnina 3%, venenos cujo uso já era proibido na altura em que o estudo foi efetuado.

No que se refere às espécies afetadas, estas são muito semelhantes àquelas registadas em Portugal. No total, foram identificados 228 animais mortos naquele período, sendo os mais frequentemente

encontrados envenenados as aves necrófagas, como o grifo e o britango, seguidas dos cães, dos milhafres, da raposa e do lobo.

Curiosamente, as estatísticas nacionais do Programa Antídoto em Espanha no que se refere às principais espécies vítimas de envenenamento no período 1993-2014 mostram que o lobo aparece normalmente nos últimos lugares. Isto quer dizer que, em muitos casos, o lobo é o alvo do veneno, mas nem por isso é a espécie que mais frequentemente é encontra envenenada, mas sim os cães, grifo, milhafres e raposa, o que revela claramente que o uso de venenos é um método não seletivo que causa muita mortalidade secundária. Os animais mais frequentemente encontrados envenenados em Espanha são muito similares aos registados em Portugal.

THE MOST AFFECTED SPECIES AND THE MOST COMMON POISONS



MORE INFORMATION: Mateo-Tomás, P., Olea, P.P., Sánchez-Barbudo, I.S., Mateo, R. (2012) Alleviating human-wildlife conflicts: identifying the causes and mapping the risk of illegal poisoning of wild fauna. *Journal of Applied Ecology*, 49, 376-385.

O grifo foi a espécie mais frequentemente detetada envenenada na Cordilheira Cantábria, em Espanha, entre 2000 e 2010.

Uso de venenos: dados conhecidos são apenas a “ponta do iceberg”

Os dados conhecidos sobre o uso ilegal de venenos e o número de animais mortos são apenas a “ponta do iceberg”. Em causa estão comportamentos ilegais e, portanto, os casos têm implícita uma baixa detetabilidade, pois quem pratica o ato ilegal tenta ao máximo esconder os vestígios do crime. Muitas vezes, os dados referem-se a casos suspeitos de envenenamento porque nem sempre é possível

comprovar, através de análises, a presença de tóxicos e os números estão claramente subestimados. Isto significa que conhecemos apenas uma pequena parte do problema.

É fundamental aumentar a detetabilidade dos casos de envenenamento e para isso é necessário encontrar formas de ultrapassar as barreiras que existem. Neste âmbito, o seguimento de espécies no terreno torna-se uma ferramenta essencial para obter informação e solucionar os problemas já registados no que se refere à baixa detetabilidade dos casos de envenenamento.

Rede de sentinelas na Cordilheira Cantábrica

Com o objetivo de implementar esse seguimento/monitorização de espécies, e apoiando-nos nas estatísticas existentes, no âmbito do estudo já referido na Cordilheira Cantábrica ao longo de dez anos, considerámos ser fundamental implementar uma rede de espécies sentinelas. Neste caso concreto, foi a própria Administração do Principado das Astúrias, Comunidade Autónoma no norte de Espanha, quem considerou avançar com a rede de sentinelas contra o uso ilegal de venenos.

85

No âmbito da criação desta rede, e tendo em conta que se trata de uma das espécies mais frequentemente encontradas envenenadas, optou-se pela marcação de grifos com dispositivo GPS. Este projeto arrancou em 2018 na Cordilheira Cantábrica.

Foram utilizados os mesmos dispositivos GPS do projeto Sentinelas em Portugal e implementada a mesma técnica de captura e de manipulação dos exemplares de grifo, que também foram anilhados para possibilitar uma monitorização indireta.

O grifo era de facto a espécie indicada para o efeito, pois tem um extenso *home range*, pelo que cobre uma vasta área em relativamente pouco tempo, fornecendo muita informação sobre um amplo território. Os dispositivos GPS colocados nos grifos foram programados para enviarem informação frequente sobre os animais seguidos e em apenas cerca de mês e meio de monitorização foi possível obter informação sobre praticamente metade do território da Comunidade Autónoma das Astúrias. Adicionalmente, como as espécies também se movimentam além dos limites da Comunidade Autónoma, é possível obter informação relativa a outros territórios adjacentes.

Por exemplo, verificámos que um dos animais marcados nas Astúrias se desloca com frequência até à Galiza para alimentar-se e fá-lo praticamente todos os dias. Curiosamente, a Galiza não tem aprovada legislação para declarar zonas de alimentação para espécies necrófagas, e apenas alguns cavalos podem ficar no campo quando morrem. Houve também outro grifo que, em sete horas, percorreu três Comunidades Autónomas diferentes e cinco Províncias espanholas.

Tendo em conta que estes animais se deslocam por um amplo território e ultrapassam fronteiras, é fundamental que exista uma coordenação entre os vários territórios para que a luta contra o uso ilegal de venenos seja de facto eficaz. E essa coordenação deve igualmente existir entre países, visto que as espécies transpõem com frequência as fronteiras nacionais.

Um dos grifos marcados no âmbito da rede de sentinelas na Cordilheira Cantábrica, por exemplo, passou parte do verão de 2018 no Parque Nacional da Peneda-Gerês, em Portugal, e outro tem passado grande tempo no sul do país.

Esta realidade mostrou que seria importante ampliar a rede de sentinelas. Nesse sentido, avançou-se com a marcação de abutres em Monfragüe (Cáceres, Espanha), uma zona muito visitada pelos grifos marcados no norte de Espanha, com o objetivo de obter a maior quantidade de informação possível, com a colaboração de várias Comunidades Autónomas.

86

Rede de sentinelas: diversidade de espécies é fundamental

A rede de sentinelas será mais robusta e eficaz com a inclusão de várias espécies. Não se deve ter como foco apenas os abutres. Por exemplo, o milhafre-real é muito afetado pelo uso ilegal de venenos, pelo que incluir esta espécie na rede de sentinelas contra esta ameaça é fundamental.

Em Espanha, nas duas últimas décadas, o declínio das populações de milhafre-real está muito relacionado com a morte de exemplares da espécie por envenenamento. Devido a esta realidade preocupante, decidimos marcar também milhafres-reais com dispositivos GPS para os incluir na rede de sentinelas, em colaboração com a Universidade de Boku, na Áustria. Serão marcados indivíduos tanto no norte de Espanha, como na zona de Monfragüe.

Em colaboração com a Fundación Quebrantahuesos, em Espanha, foram igualmente incluídos na rede exemplares de quebra-ossos (*Gypaetus barbatus*) marcados com dispositivos GPS, outra espécie muito vulnerável ao uso ilegal de venenos. Adicionalmente, a rede também englobou mais de 12 lobos marcados com GPS na Cordilheira Cantábrica. Estão também a ser marcadas raposas, outra espécie frequentemente encontrada envenenada.

Monitorização de iscos simulados: uma ferramenta complementar à rede de sentinelas

Mas a rede de espécies sentinelas por si só pode não ser suficiente para desvendar todo o “iceberg”, do qual vemos apenas a ponta. Mesmo com a implementação da rede, os dados sobre os casos reais de envenenamento podem continuar subestimados. Podemos estar a detetar apenas espécies com maiores dimensões, cujos cadáveres duram mais tempo no campo ou são mais facilmente detetados, ou espécies ameaçadas, porque há protocolos que priorizam a sua proteção.

87

Para potenciar ainda mais a deteção de casos de envenenamento e aumentar o conhecimento sobre todas as espécies afetadas, estamos também a recorrer ao uso de iscos simulados que são colocados no território e monitorizados através de máquinas de armadilhagem fotográfica. Este método está a ser implementado em praticamente toda a Península Ibérica.

O objetivo é identificar que espécies estão de facto a consumir os iscos e depois comparar esses dados com as estatísticas oficiais de casos detetados de envenenamento que estão disponíveis. Há, de facto, espécies que estão a ser registadas nos iscos simulados, mas que não surgem em igual proporção nas estatísticas oficiais, pelo que podemos não estar a contar com informação relevante para o combate ao uso ilegal de venenos. Em colaboração com a Palombar, pretendemos alargar a implementação deste método de monitorização com recurso ao uso de iscos simulados também em Portugal, de forma a ter informação relevante sobre toda a Península Ibérica.

Rede Sentinela contra o Furtivismo na Cordilheira Cantábrica: detetar outras ameaças para além dos venenos

A rede de espécies sentinelas contra o uso ilegal de venenos criada com base na marcação de grifos é uma Rede Sentinela Contra o

Furtivismo na Cordilheira Cantábrica que conta com a colaboração de várias entidades públicas, universidades e ONG privadas.

E em causa está o furtivismo porque as ameaças passíveis de serem detetadas são mais para além do uso de venenos. São também o abate a tiro, o uso de armadilhas, como laços, e a colisão com infraestruturas, como linhas elétricas e parques eólicos.

Por exemplo, entre os lobos marcados que morreram até à data, alguns foram vítimas de laços, outros foram abatidos a tiro e outros morreram envenenados. Ou seja, o lobo é também uma espécie sentinela para outros tipos de perseguição ilegal, ainda que a ameaça-alvo principal seja o veneno. Por isso, é fundamental ter como foco uma rede sentinela contra o furtivismo porque a monitorização que fazemos é sempre parcial se não tivermos em conta as várias casuísticas e espécies.

De facto, o uso ilegal de venenos poderá ser apenas a “ponta do iceberg” de toda a perseguição ilegal que atinge a fauna silvestre. A Rede Sentinela Contra o Furtivismo tem mostrado que há determinadas espécies mais afetadas por outras causas de perseguição ilegal, como o uso de laços e o abate a tiro, como é o caso paradigmático do lobo. Já um dos grifos marcados no âmbito desta rede que pertencia a colónias das Astúrias foi encontrado eletrocutado na zona sul da Cordilheira Cantábrica, noutra Comunidade Autónoma, nomeadamente em Castela e Leão.

88

Através da monitorização dos grifos marcados no âmbito desta Rede Sentinela também foi possível identificar veados alvo de furtivismo no norte de Espanha, neste caso mortos por abate a tiro. Os grifos marcados alimentam-se muitas vezes de carcaças resultantes de caça ilegal com recurso a chumbo, o que também representa um risco de intoxicação, algo que está igualmente a ser analisado, quer relativamente aos abutres, quer para outras espécies.

Rede de espécies sentinelas: coordenação transfronteiriça e gestão de dados

A Rede Sentinela Contra o Furtivismo foi desenhada para potenciar a coordenação entre duas Comunidades Autónomas espanholas nos trabalhos desenvolvidos no terreno. E o objetivo é que essa coordenação seja igualmente desenvolvida a nível transfronteiriço com Portugal.

Os dados obtidos através da monitorização dos grifos estão a ser usados para melhorar o planeamento da instalação de parques eólicos, que, neste momento, nas Astúrias, é algo que está a ser implementado com rapidez. Os grifos estão a fornecer muita informação útil a este nível.

Além disso, os dados do seguimento dos animais têm ajudado a identificar a presença de cadáveres no campo. O objetivo agora é confrontar esses dados com a informação transmitida pelos criadores de gado em Portugal e em Espanha, no âmbito do estudo de mestrado de Fátima Domínguez Gigante, para verificar se de facto a informação dada corresponde à realidade.

A monitorização dos grifos marcados permite igualmente saber onde há maior disponibilidade de alimento, bem como avaliar a implementação efetiva da legislação relativa à possibilidade de deixar cadáveres no campo. Adicionalmente, os cadáveres identificados no campo estão a ser alvo de análise, quando é viável, para avaliar a presença de contaminantes para a fauna selvagem, como antibióticos, chumbo, etc.

89

Os dados obtidos possibilitam ainda obter informação mais precisa sobre a quantidade de alimento consumido pelas diferentes espécies com hábitos alimentares necrófagos e melhorar as estimativas que constam na legislação sobre esta matéria.

O objetivo é que a Rede Sentinela Contra o Furtivismo implementada na Cordilheira Cantábrica, em Espanha, e em determinadas áreas-chave de Portugal, no âmbito do projeto Sentinelas, em colaboração com a Palombar, seja uma ferramenta eficaz de combate a todas as formas de perseguição ilegal que atingem a fauna silvestre, fornecendo mais informação sobre estas ameaças, assim como sobre as falhas de implementação que dificultam o cumprimento da legislação que pretende mitigá-las.

DISCUSSÃO
Síntese
dos temas
abordados

Moderadora
Inês Barroso



- A articulação entre diversas entidades (organizações não governamentais de ambiente, serviços e agentes do Estado, forças policiais, etc.) é fundamental para assegurar o combate eficaz contra o furtivismo e para melhorar os procedimentos adotados para fazer face a esta problemática.

- A intervenção da Guarda Nacional Republicana (GNR) e do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA), e dos seus diferentes grupos especializados, nomeadamente do Núcleo de Apoio Técnico (NAT), do Núcleo de Investigação Criminal (NIC) e das equipas cinotécnicas, é essencial nos casos de furtivismo para garantir que a informação recolhida no terreno chegue ao Ministério Público e aos centros de necropsia, sendo, desta forma, determinante para desencadear as investigações dos possíveis crimes.

- Antes da revisão do Protocolo do Programa Antídoto Portugal (PAP), grande parte da informação que chegava ao Ministério Público não era suficiente para avançar com processos de investigação, o que veio revelar o papel central que a GNR tem na obtenção de dados-chave sobre os casos de envenenamento, na atuação e na recolha de provas.

91

- Com o Novo Protocolo do PAP, que reforçou ainda mais o papel central da GNR na atuação em casos de envenenamento e outras formas de furtivismo, o Ministério Público poderá, assim, ter acesso a mais informação e provas que permitam desencadear investigação e, idealmente, identificar os autores dos atos ilícitos. O objetivo é evitar que os processos sejam sistematicamente arquivados por falta de provas, testemunhas, peritagem, etc.

- Nos casos suspeitos de envenenamento e outras formas de furtivismo, é importante que sejam realizados inquéritos, que se obtenha a declaração de testemunhas, quando há, que as pessoas sejam identificadas, etc., isto é, que seja recolhido o máximo de informação possível para assegurar o sucesso da investigação.

- O desenvolvimento da investigação é fundamental nos casos suspeitos de envenenamento e outras formas de furtivismo e as falhas que ainda possam existir em toda a cadeia de atuação devem ser corrigidas, de modo a aumentar ao máximo a capacidade de identificação e punição dos autores dos crimes e potenciar a dissuasão deste tipo de prática ilegal. Os magistrados do Ministério Público estão cada vez mais cientes da importância da investigação. Apesar de ser difícil identificar os autores dos crimes relacionados com o furtivismo,

se a sociedade tiver a percepção de que estes atos ilícitos não são impunes e de que, de facto, é realizada investigação para apurar os culpados, levando a que não se recorram e esses procedimentos, terá sido dado um passo significativo no combate a esta ameaça e potencialmente conseguido evitar a morte de animais por esta causa.

- Continuar a sensibilizar os procuradores do Ministério Público para a importância de se realizar investigação e evitar que os casos de envenenamento sejam arquivados porque não há meios de prova é, desta forma, essencial.

- No âmbito do combate a todas as formas de furtivismo, há uma atuação padrão para todas elas, como, por exemplo, o facto de ser sempre o SEPNA a entidade competente para proceder ao levantamento da prova, bem como para encaminhar o material recolhido para os centros de necropsia identificados. Independentemente da causa de morte, seja por envenenamento ou não, no contexto do PAP, está definida toda a cadeia de intervenção das entidades com competência e a linha de atuação é igual para todos os casos, quer se refiram a envenenamento, quer a outras formas de furtivismo. Ou seja, sempre que sejam identificados animais selvagens mortos, o SEPNA deve ser imediatamente contactado. No contexto legal, a morte de qualquer espécime selvagem pode configurar um crime, portanto o SEPNA deve atuar. Não se tratando de morte natural, poderá sempre haver crime. O PAP foi, desta forma, um motor para definir todo um conjunto de procedimentos a adotar não só no caso de suspeita de envenenamento, mas também de todas as formas de furtivismo dirigidas a espécies selvagens.

92

- No âmbito do Novo Protocolo, é essencial, nos casos de suspeita de furtivismo, diminuir ao máximo o tempo entre a chegada do SEPNA ao local do possível crime e a intervenção do NAT.

- Relativamente aos casos de envenenamento, para abrir um processo crime não é necessário, nem obrigatório, que haja um auto contraordenacional dirigido a uma pessoa. Nos casos em que há acondicionamento indevido de embalagens de substâncias tóxicas e a morte de animais, o processo contraordenacional é independente do processo crime. O caso pode levar à instauração de um processo crime e, ao mesmo tempo, pode ser feito um auto de contraordenação contra o indivíduo que acondicionou indevidamente as embalagens de veneno. Ou seja, apesar de os dois procedimentos poderem ocorrer num mesmo caso, a instauração do processo crime não depende do auto de

contraordenação e vice-versa. Sempre que houver acondicionamento indevido de substâncias tóxicas, deve ser levantado o auto de contraordenação, mesmo que não seja instaurado um processo crime, para que seja possível haver sanções contra os visados.

- A confirmação do uso ilegal de venenos em casos suspeitos de envenenamento é muito difícil de ser concretizada, assim como a identificação dos autores dos crimes. Isto ocorre, sobretudo, devido às baixas concentrações dos tóxicos e ao avançado estado de decomposição em que os animais se encontram quando são detetados.

- Tanto a nível nacional, como europeu, é extremamente difícil garantir a deteção e a confirmação dos casos de envenenamento. É mais difícil ainda é identificar o suspeito de um crime e sobretudo provar que o suspeito é de facto culpado. Portanto, a penalização efetiva dos autores dos crimes envolvendo o uso ilegal de venenos é extremamente rara. Nesse sentido, talvez fosse importante direcionar o foco para as contraordenações por compra e acondicionamento indevidos de tóxicos ilegais. Existem diversas substâncias consideradas ilegais desde há muitos anos, mas que continuam a ser usadas para envenenar e há inclusive o uso negligente de agrotóxicos legais, pelo que, além da deteção dos animais vítimas de envenenamento e da identificação dos suspeitos, poder-se-ia conseguir uma maior taxa de dissuasão deste tipo de crime através da aplicação de contraordenações/coimas neste âmbito.

93

- O conceito de rede de espécies-sentinelas é fundamental na luta contra várias formas de furtivismo e poderá incluir várias espécies para além do grifo. A integração de todos os dados de mortalidade sobre fauna silvestre pode ser também importante no contexto de uma rede deste género.

- As espécies mais indicadas para serem integradas numa rede de sentinelas são aquelas que cumprem os requisitos para serem consideradas espécies-sentinelas. No que se refere aos mamíferos, pela abundância e pela plasticidade ecológica que a espécie apresenta, a raposa seria uma das espécies-sentinelas a incluir na rede. Relativamente às aves, também o milhafre-real, pelo número de casos de envenenamento que regista, era importante ser integrado na rede. E pode-se igualmente avaliar a inclusão de espécies domésticas, como cães (e.g. cães de caça, cães de gado).

- Os cães enquanto espécie-sentinela para o uso de venenos contra a fauna silvestre são importantes, pois ajudam a identificar o recurso a esta prática ilegal em áreas problemáticas no que se refere ao uso de substâncias tóxicas.

- No âmbito do novo Protocolo do PAP, os animais domésticos deixaram de ser contemplados devido à nova legislação que criminaliza os danos contra animais domésticos, enquadrando-os como crime público. No entanto, apesar disso, a informação relativa aos casos de envenenamento envolvendo animais domésticos, que poderão afetar também a fauna silvestre, não será perdida, tendo em conta que é igualmente o SEPNA a intervir nestes casos, permitindo a interligação e o cruzamento de dados. Assim sendo, os animais domésticos continuarão a funcionar como sentinelas de casos de envenenamento. O SEPNA, sendo a entidade que congrega todas as comunicações relativas aos casos de envenenamento, poderá potenciar a identificação de espécies selvagens afetadas como vítimas secundárias dos episódios envolvendo os animais domésticos.

- No que se refere às motivações para o uso ilegal de venenos, as causas mais evidentes estão relacionadas com as atividades de caça e pecuária. No entanto, tendo em conta que os casos de envenenamento investigados e que chegam a termo com a identificação dos autores e das suas motivações são raríssimos, poderá não ser possível retirar conclusões robustas sobre as causas do uso ilegal de venenos em Portugal.

94

- A realidade tem mostrado que a principal motivação para o uso ilegal de venenos é o controlo de predadores, sobretudo de determinadas espécies, principalmente grandes carnívoros. Esta conclusão surge da análise de vários dados. Há também outro elemento que pode potenciar o recurso ao uso ilegal de venenos que é a columbofilia, nomeadamente a tentativa de eliminar aves de rapina que são vistas como uma ameaça para os pombos.

- O uso ilegal de venenos também está associado à “guerra” que em alguns locais ocorre entre associações de caça e as matilhas. Muitos cães são envenenados por vingança. Atualmente, as pessoas usam estratégias diferentes e adaptadas para envenenar animais selvagens, como abutres e milhafres. Por exemplo, se o alvo do envenenamento é um milhafre, coloca-se o isco num caminho, se é um abutre, coloca-se em cima de uma rocha, num ponto alto de difícil acesso. Ou seja, as pessoas aproveitam o conhecimento que têm sobre o comportamento

das espécies para as atingir mais facilmente. E também atuam em locais de difícil acesso para cães de caça ou outros cães.

- Apesar de o PAP e do seu Protocolo de atuação ter como foco o uso ilegal de venenos, tem-se procurado integrar o combate a todas as formas de furtivismo, como o uso de laços e o abate a tiro. Dados do Sistema de Monitorização de Lobos Mortos (SMLM) indicam, por exemplo, que há um maior número de casos de morte de lobo por uso de laços do que por envenenamento. Mas a problemática do uso de laços exige uma outra abordagem e o objetivo é desenvolver estratégias para combater as diferentes causas de morte de espécies de fauna selvagem.

- No que se refere ao furtivismo direcionado para a fauna silvestre, deve-se ter em consideração os riscos para o lobo associados à caça ao javali que está a ser cada vez mais liberalizada. Há que estar alerta para o abate ilegal de lobos nesse contexto. Outro problema grave é o uso de laços, os quais, muitas vezes, são colocados para capturar javalis, mas acabam por abater lobos. Nesse sentido, seria importante avaliar a possibilidade de o SEPNA utilizar cães para detetar laços, ou seja, de os cães serem treinados para a procura de laços no terreno. A dissuasão da prática de furtivismo é igualmente importante, visto que é sempre melhor dissuadir e evitar o crime do que punir.

95

- O treino de cães para a procura de laços torna-se muito difícil por causa do material de que estes são feitos. Enquanto o veneno tem substâncias químicas mais fáceis de serem detetadas pelos cães, os laços são feitos de ferro ou aço, um tipo de material difícil de identificar por esses animais.

- Nos casos em que há prejuízos para os criadores de gado decorrentes de ataque de lobos, é importante que as autoridades e entidades competentes atuem rapidamente para avaliar o prejuízo causado e o montante a atribuir. É igualmente fundamental atribuir um valor justo aos criadores pelos prejuízos causados pelo lobo. Quando há um ataque, deve-se também assegurar que o material de acondicionamento dos animais mortos está em bom estado e dentro da validade.

- No âmbito de projetos de conservação da natureza, para fazer face à carência de material que às vezes é registada nas entidades do Estado, pode-se avaliar a integração da compra de materiais para a recolha de animais mortos, como os *kits* do PAP, bem como de arcas frigoríficas e

outro tipo de equipamentos que seja necessário para garantir a recolha e o acondicionamento das provas nas condições ideais.

- A colaboração entre as instituições que estudam espécies silvestres através de seguimento com dispositivos GPS e o SEPNA é crucial. É essencial que haja uma comunicação célere e coordenada com as autoridades, no caso de o emissor GPS dar sinal de que determinado animal pode estar morto, pois quanto mais rápida for a atuação do SEPNA, maiores serão as probabilidades de encontrar o cadáver intacto para que todas as análises sejam viáveis, facilitando, desta forma, a identificação da causa de morte deste e a instauração de um processo crime e da investigação. Se determinado animal for encontrado em avançado estado de decomposição, a realização de análises conclusivas é praticamente impossível, bem como a obtenção de provas. É, por isso, muito importante que haja uma coordenação e colaboração estreita entre quem estuda as espécies e as forças policiais e que a comunicação seja imediata no caso de haver a confirmação ou suspeita de que um animal possa estar morto, para que seja ativada de imediato a intervenção no terreno.

- Relativamente aos animais marcados com GPS, sempre que se detete que algo pode ter acontecido com determinada espécie monitorizada, é fundamental que a atuação seja célere, pois caso este esteja morto, se passarem dois ou três dias desde a morte do animal, pode ser suficiente para este entrar em estado de decomposição e comprometer as provas de um eventual crime. É preciso ter isso em conta no Novo Protocolo.

96

- Quando os casos de furtivismo envolvem animais marcados com dispositivo GPS, o Novo Protocolo ainda não definiu os procedimentos a adotar para a retirada do emissor do animal morto e esta questão ainda não foi abordada junto do Ministério Público. Contudo, o mais indicado será não tocar no animal morto para a prova permanecer íntegra e, depois, solicitar ao Ministério Público para que seja retirado o emissor e que este seja entregue à entidade que está a estudar a espécie para proceder à análise dos movimentos do animal até à sua morte. Nestes casos, o SEPNA conduzirá o mais rapidamente possível o animal para um centro de necropsia e o Auto de Notícia deverá indicar que se solicita que o emissor possa ser entregue à entidade que está a fazer a monitorização da espécie. Esta informação deverá constar no Auto de Notícia de forma a permitir que esses processos sejam céleres.

- Nos casos dos animais com dispositivo GPS encontrados mortos, há que ter em consideração que esses equipamentos não podem ser congelados, devido às suas características técnicas, sob pena de deixarem de funcionar. O dispositivo deve ser retirado antes do acondicionamento do animal numa arca frigorífica, caso seja necessário. Depois de retirado, o emissor deverá ser entregue à entidade que está a estudar o animal, que é quem tem os meios técnicos para fazer a peritagem da localização do animal, a qual é fundamental para a investigação da sua causa de morte.

- No âmbito do Novo Protocolo do PAP, o Ministério Público será contactado para avaliar a questão da retirada do emissor GPS de um animal morto em contexto de caso suspeito de furtivismo, de forma a definir as linhas orientadoras de atuação nestas situações específicas.

- O Novo Protocolo do PAP é dinâmico, pelo que sempre que for identificado algum passo ou algum procedimento que se considere que possa ser melhorado, o objetivo é que a questão seja discutida por todos os intervenientes para aperfeiçoar de forma continuada o Novo Protocolo de Atuação.

SIGLAS E ACRÓNIMOS

A

AEPGA Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino

ATNatureza Associação Transumância e Natureza

C

CAD Centro de Análisis y Diagnóstico de la Fauna Silvestre

CCDR Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CE Comissão Europeia

CEAI Centro de Estudos da Avifauna Ibérica

CEE Comunidade Económica Europeia

CEJ Centro de Estudos Judiciários

CERAS Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens

CERVAS Centro de Ecologia, Recuperação e Vigilância de Animais Selvagens

CIBIO Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos

F

FAPAS Fundo para a Proteção dos Animais Selvagens

FCUL Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

FMV-UL Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa

FPNCyL Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León

G

GIC Grupo de Intervenção Cinotécnico

GNR Guarda Nacional Republicana

H

HVUE Hospital Veterinário da Universidade de Évora

I

ICN Instituto da Conservação da Natureza

ICNF Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

INIAV I.P. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

IPA Instituto do Património Arqueológico

J

JCyL Junta de Castilla y León

L

LARC Laboratório de Arqueociências

LHAP Laboratório de Histologia e Anatomia Patológica

LPN Liga para a Protecção da Natureza

M

MP Ministério Público

SIGLAS E ACRÓNIMOS

N

NAT Núcleo de Apoio Técnico
NICCOA Núcleo de Investigação de Crimes e Contraordenações Ambientais
NUIPC Número Único Identificador de Processo Crime

O

ONG Organização Não Governamental
ONU Organização das Nações Unidas
OPC Operacionais de Polícia Criminal

P

PAP Programa Antídoto Portugal
PGR Procuradoria-Geral da República
PNDI Parque Natural do Douro Internacional
PNM Parque Natural de Montesinho
PNPG Parque Nacional da Peneda-Gerês
PNTI Parque Natural do Tejo Internacional

R

RNAP Rede Nacional de Áreas Protegidas
RIAS Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens

S

SEO/BirdLife Sociedad Española de Ornitología
SEPNA Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente
SIC Sítio de Importância Comunitária
SPEA Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
SMLM Sistema de Monitorização de Lobos Mortos

T

TRAGSATEC Tecnología y Servicios Agrarios S.A.

U

UE União Europeia
UL Universidade de Lisboa
UTAD Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

V

VCF Vulture Conservation Foundation

Z

ZA Zona de Ação
ZPE Zona de Proteção Especial

ESPÉCIES SILVESTRES REFERIDAS NO LIVRO

A

Abutre-preto *Aegypius monachus*
Águia-calçada *Aquila pennata*
Águia-cobreira *Circaetus gallicus*
Águia-de-asa-redonda *Buteo buteo*
Águia-de-Bonelli *Aquila fasciata*
Águia-imperial-ibérica *Aquila adalberti*
Águia-real *Aquila chrysaetos*

B

Britango ou abutre-do-Egito
Neophron percnopterus

C

Cegonha-branca *Ciconia ciconia*
Coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*
Corvo *Corvus corax*

D

Doninha *Mustela nivalis*

F

Furão *Mustela putorius furo**

G

Grifo *Gyps fulvus*
Gralha-preta *Corvus corone*

J

Javali *Sus scrofa*

L

Lince-ibérico *Lynx pardinus*
Lobo *Canis lupus*

M

Milhafre-real *Milvus milvus*

P

Pega-rabuda *Pica pica*

Q

Quebra-ossos *Gypaetus barbatus*

100

R

Raposa *Vulpes vulpes*

T

Texugo *Meles meles*
Toupeira *Talpa occidentalis*

U

Urso-pardo *Ursus arctos*

V

Veado *Cervus elaphus*

*subespécie

ENTIDADES E PARTICIPANTES PRESENTES NA JORNADA

AEPGA

Sara Pinto

GNR/GIC

Cabo Pedro Fernandes
1.º Sargento Pedro Figueiras

GNR/SEPNA - Braga

Cabo Bernardo Costa
Cabo Carlos da Mota
Cabo Carlos da Silva
1.º Sargento Eduardo Gonçalves
Cabo Luís Barros
Cabo Paulo Pinto
1.º Sargento Rui Couto

GNR/SEPNA - Bragança

Cabo Célio Pires
Cabo Élder Domingues
Cabo Hélder Sales
Cabo Miguel Meireles

GNR/SEPNA - Viana do Castelo

Capitão Miguel Branco

GNR/SEPNA - Vila Real

Cabo Adérito Gerales
Guarda Principal Arménio de Carvalho
Cabo Francisco Correia
Cabo Chefe José Pinto
Cabo Mor José Guerra
1.º Sargento Paulo Taveira
Cabo Rui Morais

Grupo Lobo

Francisco Petrucci Fonseca
Sílvia Ribeiro

ENTIDADES E PARTICIPANTES PRESENTES NA JORNADA

ICNF

António Rebelo
Armando Loureiro
Eliana Fonseca
Henrique Carvalho
Inês Barroso
Luísa Jorge
Virgínia Pimenta

INIAV I.P.

Carlos Augusto Pinto

LPN

Liliana Barosa

Palombar

Américo Guedes
Iván Gutiérrez
João Santos
José Pereira
Luís Queirós
Luís Ribeiro
Miguel Nóvoa
Violeta Vilaça

SPEA

Julieta Costa
Rui Machado

Universidade de Oviedo

Patricia Mateo Tomás

UTAD

Isabel Pires
Justina Prada

fotografía Hugo Marques



fotografía Pedro Negro



parceiro do projeto Sentinelas



colaboração

apoio



financiamento



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE

